

Lunghezza: capo + tor. + terg. (I + II) = mm. 9.

Sud Africa: Namaqualand, Klip-Vlei, Garies 2 ♀♀ —
XI — 1931.

Olotipo al South African Museum.

Estremamente affine alla specie precedente, sembra però differenziarsene per alcuni caratteri di una certa importanza, indicati nella tabella.

Zusammenfassung.

Obwohl über die Gattung *Alastor* eine ausgezeichnete Revision von Schulthess existiert, gibt der Verfasser, anlässlich der Beschreibung fünf neuer Arten aus Afrika, eine Monographie der äthiopischen *Alastor*-Arten. Diese Arbeit hält der Verfasser für notwendig, da seit der Revision Schulthess', sowohl von diesem, als auch vom Verfasser selbst zahlreiche *Alastor*-Arten beschrieben wurden, von denen manche in Zeitschriften, die in Entomologen-Kreisen wenig verbreitet sind, erschienen sind.

Der Verfasser leitet seine Monographie mit einer Bestimmungstabelle der äthiopischen *Alastor* ein, auf welche die ausführlichen Art-Beschreibungen folgen. Fünf Arten sind neu: *quadraticollis* aus dem südlichen Rhodesia, *bilaminatus* aus dem Kap-Gebiet, *muticus* aus derselben Region, *muticoides* aus Südafrika und *faustus* aus dem südafrikanischen Namaqualand.

C. Koch.

Revision der paläarktischen Arten der Gattung *Mecynotarsus* Laf. (Coleopt., Anthicidae).

Mit 11 Abbildungen im Text.

Von Dr. Rudolf F. Heberdey, Graz, (z. Zt. im Felde).

Die Gattung *Mecynotarsus* wurde im Jahre 1848 von Laferté für zwei paläarktische Arten aufgestellt, die er von der Gattung *Notoxus* Geoffr. abtrennte und zu denen er drei weitere Arten aus Indien beschrieb. Heute ist die Gattung von der ganzen Erde bekannt mit Ausnahme der ausgesprochen kalten

Gebiete (Nordeuropa, Nordasien, Kanada, Südargentinien, Südchile), doch nirgends sehr reichlich vertreten, so daß bis heute nur 68 zum Teil sehr wenig weit verbreitete Arten bekannt geworden sind. Die Arten aus Südamerika und Australien weichen übrigens etwas ab und müssen vielleicht in eine eigene Gattung gestellt werden.

Laferté trennt seine neue Gattung vor allem durch die schlanken und zarten Beine (und Fühler) ab, deren Hintertarsen stets merklich länger als die Schienen sind. Ein weiterer Unterschied findet sich im Bau des Halsschildes. Dieser besitzt bei *Mecynotarsus* vor der Basis eine Quersfurche, die aber seitlich nicht mit silbrigen Härchen überdeckt ist wie bei *Notoxus*. Dagegen ist der Basalrand hinter der Quersfurche nicht neuerlich erhoben, so daß es den Eindruck erweckt, als ob der Halsschild vor der Basis stufenförmig vertieft wäre. Knapp vor dieser Vertiefung stehen in einer Querreihe, manchmal aus kleinen Körnchen entspringend, vier lange, abstehende Tastborsten.

Durch den Besitz eines Halsschildhornes ist *Mecynotarsus* mit *Notoxus* Geoffr., *Pseudonotoxus* Pic und *Hypaspistes* Waterh. verwandt, davon mit der letzten Gattung offenbar am nächsten. Die von Kreckich aufgestellte Gattung *Leptoprion*, die mir leider unbekannt ist, dürfte nach der Beschreibung wohl nur eine Untergattung von *Hypaspistes* sein, die vielleicht zu *Mecynotarsus* überleitet.

Von diesen Gattungen ist *Pseudonotoxus* Pic ohne Zweifel die primitivste. Dem Halsschild fehlt noch die basale Quersfurche, die Beine sind nicht verlängert. *Hypaspistes* Waterh. mit seinen extrem verlängerten Beinen und Fühlern und dem eigenartig gestalteten Halsschildhorn ist jedenfalls am weitesten abgeleitet.

Die vier Gattungen lassen sich auf folgende Weise leicht unterscheiden:

1 (2) Halsschild ohne Quersfurche vor der Basis, Fühler und Beine nicht verlängert. — Wenige Arten, über ganz Afrika, auch den paläarktischen Teil, und Madagaskar verbreitet.

Pseudonotoxus Pic.

2 (1) Halsschild mit Quersfurche vor der Basis.

3 (4) Beine kräftig, nicht verlängert, Hintertarsen nicht länger als die Schienen, Quersfurche des Halsschildes seitlich von silbrigen Haaren überdeckt. — Zahlreiche Arten über fast

die ganze Erde verbreitet, Australien, der malayische Archipel und Südamerika jedoch auffallend arm an Arten.

Notoxus Geoffr.

4 (3) Beine (oft auch die Fühler) zart, verlängert, Hintertarsen länger als die Schienen, Quersfurche des Halsschildes seitlich nicht von silbrigen Haaren überdeckt.

5 (6) Halsschild breiter als lang oder so breit als lang, oben etwas abgeflacht, vor der basalen Quersfurche mit einer deutlichen Querreihe von vier langen Tasthaaren, Halsschildhorn meist mit deutlichem Hornkamm, seitlich ganzrandig, gekerbt oder mit kleinen Zähnen besetzt, Fühler manchmal verlängert, 2. Fühlerglied kaum kürzer als das 3., das Basalglied normal. — Etwa 70 Arten gleichmäßig über fast die ganze Erde verbreitet. *Mecynotarsus* Laf.

6 (5) Halsschild länger als breit, hoch gewölbt, vor der basalen Quersfurche ohne deutliche Querreihe von Tasthaaren (manchmal erscheint sie angedeutet, verschwindet aber ganz in der übrigen Behaarung), Halsschildhorn ohne Hornkamm, seitlich jederseits mit drei oder vier großen Zähnen, die in einigem Abstand voneinander stehen, Fühler verlängert, Basalglied stets sehr gestreckt, keulenförmig, das zweite auffallend kurz, kaum halb so lang als das 3. — Wenige Arten in der äthiopischen und orientalischen Region.

Hypaspistes Waterh.

* * *

Eine Revision der paläarktischen Arten der Gattung *Mecynotarsus* Laf. kann nur dann erfolgreich sein, wenn es gelingt, über die zahlreichen aus den südlichen Mittelmeerländern beschriebenen Arten Klarheit zu gewinnen. Dagegen bedürfen die übrigen, in Europa und dem größten Teil von Asien vorkommenden Arten keiner so eingehenden Besprechung, da sie mit wenigen Ausnahmen ausreichend beschrieben und auch stets richtig erkannt worden sind. Um ganz sicher zu gehen, nehme ich in die Bestimmungstabelle auch die Arten aus Südchina und Formosa auf, da sie vielleicht doch noch im paläarktischen Grenzgebiet gefunden werden könnten.

Die beiden neuesten Kataloge (Pic *Coleopt. Catal.*, Pars 36, 1911 und Winkler *Cat. Col. reg. pal.*, 7. Lief., 1927) führen aus den südlichen Mittelmeerländern 9 Arten an. Dazu kommt eine 10. Art, die bisher nur aus dem tropischen Afrika bekannt

war, von Koch (Bull. Soc. Ent. Egypte, S. 134, 1935) aber auch für das paläarktische Gebiet nachgewiesen wurde. Diesem Autor verdanken wir auch den einzigen Versuch einer Bestimmungstabelle in neuerer Zeit, wenigstens für die in Ägypten vorkommenden Arten. Er glaubt, 6 Arten unterscheiden zu können.

Dies schien mir umso überraschender, als ich an Hand meiner eigenen Sammlung und des reichlichen Determinationsmaterials, das mir in den letzten Jahren durch die Hände gegangen war, für die gesamten südlichen Mittelmeerländer stets nur 2 Arten, diese aber leicht und auf den ersten Blick erkennbar, feststellen konnte. Von einer dritten Art, die bereits nach der Beschreibung leicht zu erkennen war, ist mir vor Kurzem erst die Type zur Untersuchung vorgelegen.

Ich trat daher an Herrn Koch mit der Bitte heran, mir sein Material zur Verfügung zu stellen; bereitwilligst wurde es mir zugesandt. Weiteres Material erhielt ich vom Deutschen Entomologischen Museum (durch Direktor Dr. W. Horn), vom Museo Civico die Storia Naturale in Genua (durch Dr. F. Capra), vom Naturhistorischen Museum in Wien (durch Direktor Dr. K. Holdhaus) und von Herrn Ch. Fagniez in La Motte d'Aigues. Mit wertvollen Auskünften unterstützten mich Dr. K. G. Blair vom Britischen Museum in London und Direktor R. Jeannel vom Museum National d'Histoire Naturelle in Paris. Ihnen allen möchte ich auch an dieser Stelle meinen aufrichtigen Dank sagen.

Aber auch an Hand dieses sehr reichlichen Materiales kann ich in den südlichen Mittelmeerländern nicht mehr als 3 Arten in zusammen 5 Formen unterscheiden. Es macht also sehr den Eindruck, als ob manche Arten zu wiederholten Malen beschrieben worden wären. Die Verhältnisse liegen aber noch viel komplizierter, denn es stellt sich heraus, daß die alten Arten wiederholt mißdeutet worden sind, daß ganz eigenartige „Mosaik-Arten“ beschrieben wurden, deren Beschreibung zu zwei weit verschiedenen Arten gehört, während die neueren Beschreibungen derart ungenügend sind, daß man sie überhaupt kaum bewerten kann.

Da es mir leider nicht möglich war, zu sämtlichen Beschreibungen die Typen zu untersuchen, blieb als einziger Weg, um festzustellen, ob die mir bekannten 5 Formen tatsächlich die gesamte *Mecynotarsus*-Fauna der südlichen Mittelmeerländer ausmachen oder ob sich in den Beschreibungen noch weitere Formen verbergen, nur der, die mir bekannten Formen einmal kurz

zu definieren und dann die bisher erschienenen Beschreibungen chronologisch daraufhin zu prüfen, ob sie mit einer meiner Diagnosen identifiziert werden können oder nicht. Da sich die richtigen Namen erst im Laufe dieser Literatur-Studie ergeben werden, bezeichne ich die verschiedenen Formen zunächst ganz indifferent mit Ziffern. Es folgen nun diese kurzen, auf die auffälligsten Merkmale beschränkten Diagnosen:

Form 1: Matt oder leicht seidenglänzend, Behaarung von Halsschild und Flügeldecken dicht, kurz und anliegend, die feine Punktierung stark verdeckend, Halsschildhorn groß, breit, kegelförmig, an der Basis plötzlich stark eingeschnürt, die gekerbtgezähnten Seiten gerade, mit deutlichem Hornkamm, auf seiner Mitte und in dem Raume zwischen Hornkamm und Seitenrand des Hornes mit je einer ziemlich regelmäßigen Körnchenreihe. Flügeldecken mehr minder oval mit deutlich verrundeten Schultern, Hinterflügel rudimentär, Färbung sehr stark variierend von rein gelbbraun bis fast schwarz. Größe stark schwankend, 2-3 mm. (Siehe im speziellen Teil unter *M. bison* Ol.)

Form 1a: Unterscheidet sich von der vorhergehenden Form nur durch die gestreckten, parallelen Flügeldecken mit kräftig vortretenden Schultern und die voll entwickelten Hinterflügel. (Siehe im speziellen Teil unter *M. bison* subsp. *Beccarii* Pic.)

Form 2: Glänzend, fein anliegend aber die Grundskulptur nicht verdeckend behaart, Halsschild außer der Querreihe von Tastborsten jederseits noch mit 4—5 langen Borsten, Halsschildhorn ganz wie bei der vorhergehenden Form, Flügeldecken parallel mit scharf vortretenden Schultern, vorn ziemlich kräftig und dicht, hinten viel feiner punktiert, Hinterflügel voll entwickelt, gelbbraun, die Nahtkante vor der Spitze leicht gebräunt. 2,3 mm. (Siehe im speziellen Teil unter *M. coronatus* Chob.)

Form 3: Glänzend, Behaarung von Halsschild und Flügeldecken locker, ziemlich lang und stark aufgerichtet, die kräftige Punktur der Oberseite nicht verdeckend, Halsschildhorn schlank, spitzbogenförmig, an der Basis etwas eingeschnürt, die gekerbtgezähnten Seiten leicht gekrümmt, mit deutlichem Hornkamm aber ohne Körnchenreihen, Flügeldecken gestreckt, leicht oval, Schulterwinkel leicht verrundet, Hinterflügel rudimentär, gelbbraun, mit oder ohne schlanke, lanzettförmige Nahtmakel vor der Spitze, selten stark gebräunt. 1,6—2,2 mm. (Siehe im speziellen Teil unter *M. Truquii* Mars.)

Form 3a: Unterscheidet sich von der vorhergehenden Form durch die ganz parallelen Flügeldecken mit kräftig vortretenden Schulterwinkeln und voll entwickelten Hinterflügeln. (Siehe im speziellen Teil unter *M. Truquii* ab. *alatus* Koch.)

Bevor ich nun auf eine gewissenhafte Besprechung der Literatur eingehe, sei noch hervorgehoben, daß der mittel- und südeuropäische *M. serricornis* Panz. (= *rhinoceros* Fbr.) bisher außerhalb von Europa nicht gefunden wurde und daher wohl bestimmt in den südlichen Mittelmeerländern (Marokko, Algerien, Tunesien, Tripolitanien, Ägypten, Sinaihalbinsel, Palästina, Syrien) fehlt.

Im Jahre 1811 beschrieb Olivier (Encycl. méthod. 8, S. 394) seinen *Notoxus bison* aus der arabischen Wüste, der wohl ohne Zweifel auf Grund seiner Größe, Färbung und Gestalt der Beine auf eine der Arten der heutigen Gattung *Mecynotarsus* zu beziehen ist. Trotz der großen Unterschiede der südmediterranen Arten fällt es aber sehr schwer, die Beschreibung auf eine bestimmte Art zu beziehen, so daß ich, noch irre gemacht durch die Deutung von Baudi, lange Zeit im Zweifel war, welche Art Olivier vor den Augen gehabt haben mochte. Die Originalbeschreibung lautet:

„*Notoxus thoracis* cornu protenso, denticulato; corpore testaceo, immaculato.

Il est une fois plus petit que le Notoxe Monocéros. Tout le corps est testacé, à peine pubescent. Les yeux seuls sont noirs. La corne du corselet est avancée, pointue, bien dentelée sur tous ses bords, qui sont légèrement noirs. Les pattes sont grêles, et les tarsi filiformes, allongés.

Je l'ai trouvé en juin dans le désert de l'Arabie.“

Ich glaube aber, daß die Bezeichnung „Tout le corps . . . à peine pubescent“ nur auf die Form 1 bezogen werden kann, deren feine und anliegende Behaarung wohl übersehen werden kann, während mir das auch bei schlecht erhaltenen Stücken der Formen 2 und 3 unmöglich erscheint. Form 1 erhält damit den Namen *Mecynotarsus bison* Ol.

Bereits beim nächsten Autor aber, der die Olivier'sche Art bespricht, beginnen die Schwierigkeiten. Laferté stellte im Jahre 1848 in seiner Monographie des *Anthicus* (S. 57) die Gattung *Mecynotarsus* auf, in die er neben dem europäischen *serricornis* Panz. (= *rhinoceros* Fbr.) auch den *bison* Ol. einreichte. Seine Beurteilung der Olivier'schen Art bringt aber die

Vermutung nahe, daß ihm gar nicht der echte *bison* Ol. vorgelegen ist, obwohl er der Meinung war, die Type eingesehen zu haben, sondern ein helles Stück des *serricornis* Panz. Denn Laferté weiß seinen *bison* vom *serricornis* Panz. kaum zu trennen, während sich in Wirklichkeit vor allem im Bau des Halsschildhornes auffallende Unterschiede auf den ersten Blick feststellen lassen. Ich vermute daher, daß Laferté statt des echten *bison* Ol. ein helles Stück des *serricornis* Panz. vorgelegen ist. Daß das Laferté vorgelegene Stück die Fundortangabe „Arabische Wüste“ trug, wo *serricornis* Panz. sicher nicht vorkommt, fällt nicht allzusehr ins Gewicht, da zu jener Zeit auf gewissenhafte Fundortangaben wenig Wert gelegt wurde und daher schon öfters Fehlbezettelungen nachgewiesen werden konnten. *Mecynotarsus bison* Laf. muß also jedenfalls unter die zweifelhaften Arten gestellt werden.

Truqui (*Anthicini* S. 344, 1857) glaubte daher, den *M. bison* Ol. neuerdings präzisieren zu müssen. Er unterscheidet ihn vom *serricornis* Panz. wie folgt:

„Caput minus convexum, angustius et elongatum, semper testaceum, omnino leve, nitidissimum, admodum parce pubescens, antennis longioribus.

Pronotum subtiliter punctatum, parum pubescens, paulo longius, processu brevior, hoc basi magis angustato, apice minus rugoso, crista superiore magis distincta

Elytra angustiora et subparallela, minus dense punctata, admodum parce pubescentia, nitida, fusca, margine plus minusve testaceo, saepe testacea, sutura tantum infusata“.

Die besondere Betonung der glänzenden Oberseite — neben anderen Merkmalen — beweist aber eindeutig, daß Truqui nicht die Form 1 (= *bison* Ol.) sondern die Form 3 vorgelegen ist.

1867 beschrieb dann Wollaston (*Coleopt. atlantidum*, Appendix S. 65) einen *Mecynotarsus* von den Kanarischen Inseln, dem er den Namen *semicinctus* gab. Auf Grund der Beschreibung, vor allem aber durch Nachuntersuchung von Stücken vom Originalfundort ist die Identität dieser Art mit dunkleren Stücken der Form 1 gesichert. Übrigens hat auch Pic bereits diese Form vom afrikanischen Festland angegeben, nur die artliche Identität mit der Olivier'schen Art nicht erkannt. 1875 gab Wollaston (*L'Abeille* 12, S. 166) eine neuerliche Beschreibung seiner Art.

Baudi (Eteromeri S. 95—97, 1877) unterschied zum ersten Male zwei südmediterrane Arten nebeneinander, von denen er die eine, die sich ohne Schwierigkeit als die Form 1 erkennen läßt, in Unkenntnis des echten *bison* Ol. und des *semicinctus* Woll. neuerdings als *M. macularis* beschrieb, während er die ihm vorliegenden Stücke der Form 3 wie bereits Truqui irrtümlich auf den *M. bison* Ol. bezog.

Im Jahre 1879 erschien dann die große Monographie von Marseul (Monographie des Anthicides de l'Ancien-Monde, 268 Seiten). So verdienstvoll diese Arbeit im Allgemeinen für die Kenntnis der paläarktischen Anthiciden ist, so ist sie doch, durch ein verhängnisvolles Versehen, der Ausgangspunkt für einen Großteil der im nächsten halben Jahrhundert innerhalb der Gattung *Mecynotarsus* herrschenden Verwirrung. Marseul unterschied drei südmediterrane Arten: *Mellyi* nov.¹⁾, *bison* Ol. und *Truquii* nov. Seine Beschreibung des *bison* Ol. (S. 39) läßt eindeutig erkennen, daß auch er irrtümlich die Form 3 für den *bison* Ol. hält und damit den gleichen Fehler macht wie alle seine Vorgänger. Unzweifelhaft wird aber zwei Seiten weiter (S. 41) die Form 3 unter dem Namen *Truquii* nochmals beschrieben unter besonderer Betonung, daß sie durch die kräftige, spärliche Punktierung, die von der Behaarung nicht verdeckt wird, leicht kenntlich sei. Eben das sind aber auch die Hauptmerkmale seines *bison* (nec Ol.) = Form 3. Zieht man nun zur Unterstützung die Bestimmungstabelle heran, so gerät man bildlich aus dem Regen in die Traufe. Denn zum größten Erstaunen findet man hier den *bison* Mars. (nec Ol.) unter: „Ponctuation des élytres très-fine, serrée, à peine visible sous la pubescence soyeuse qui les revêt.“ In der Beschreibung steht aber: „. . . luisant, garni de longs poils jaunes fins clairsemés . . . points (des élytres) assez forts, très-espacés; pubescence rare et longue . . .“ Danach ist sicher, daß Marseul bei der Abfassung der Tabelle eine andere Art vorlag als bei Abfassung der Beschreibung. Daher konnte Marseul auch im Nachtrag (S. 241) bei Besprechung des *macularis* Baudi (= Form 1) schreiben: „Cette espèce, dont j'ai vu le type, n'est pour moi qu'une variété du *bison* Ol. L'exemplaire que M. Baudi rapporte à l'espèce d'Olivier est celle que j'ai décrite sous le nom de *Truquii*, qu'elle portait dans la collection Laferté.“ Die Ver-

¹⁾ Eine erste Beschreibung dieser Art gab Marseul bereits in: L' Abeille 16, Nouvelles (2), nr. 13, S. 50, 1878.

hältnisse liegen also so: *bison* Mars. der Tabelle = *macularis* Baudi = *bison* Ol. = Form 1; dagegen *bison* Mars. der Beschreibung = *Truquii* Mars. = Form 3. Dieser letzte Name ist der älteste nach den Prioritätsgesetzen verwendbare Name für die Form 3 und ihn hat sie daher fürderhin zu tragen.

Damit sind die Schwierigkeiten aber noch nicht zu Ende, denn Marseul hat noch eine dritte Art, den *Mellyi* nov., beschrieben (S. 41). Dieser läßt sich auf Grund des Baues des Halschildhornes, der Punktierung und Behaarung eindeutig auf dunkle Stücke der Form 1 beziehen, ist also artgleich mit dem *bison* der Tabelle und damit auch mit der Olivierschen Art.

Ein besonderes Kunststück vollbringt Marseul nun damit, diese drei Formen, die eigentlich nur zwei sind, in seiner Bestimmungstabelle auseinander zu halten. Zunächst trennt er vor allem auf Grund des Baues des Halsschildhornes seinen *Mellyi* (= Form 1) ab, sein *bison* hat in diesem Augenblick also (wie in der ausführlichen Beschreibung) nicht die Merkmale der Form 1 sondern die der Form 3. Bereits mit der nächsten Stufe der Tabelle wird nun auf Grund der Punktierung und Behaarung sein *Truquii* (= Form 3) abgeschieden, sein *bison* muß jetzt plötzlich wieder die Merkmale der Form 1 haben. Der *M. bison* Mars. bezieht sich also selbst innerhalb der Bestimmungstabelle bald auf Form 3, bald auf Form 1.

Es schien jedenfalls wünschenswert, diese nur aus den Beschreibungen gezogen Schlüsse womöglich durch Untersuchung des Originalmaterials von Marseul zu bekräftigen. Dieses befindet sich im Naturhistorischen Museum in Paris. Die Type des *M. Mellyi* Mars. ist ein Unikum und konnte mir daher nicht zugesandt werden. Herr Direktor Dr. R. Jeannel war jedoch so liebenswürdig, die Type des *Mellyi* Mars. und die Stücke des *bison* aus der Marseul'schen Sammlung mit von mir eingesandten Stücken zu vergleichen. Aus seiner Antwort geht eindeutig hervor, daß sowohl *Mellyi* Mars. als auch die vorliegenden Stücke des *bison* Mars. mit der Form 1 identisch sind. (Die Stücke des *bison* decken sich also nicht mit der ausführlichen Beschreibung in der Monographie sondern nur mit einem Teil der Bestimmungstabelle.)

Da Marseul die gestreckte, fast parallele Gestalt seines *Mellyi* besonders hervorhob, bestand noch die Möglichkeit, daß ihm die vollgefügelte Unterform (Form 1a) vorgelegen wäre. Ich

bat daher Herrn Direktor Jeannel, auch darauf zu achten und er teilte mir mit, daß alle Pariser Stücke die leicht verrundeten Schultern besitzen wie die typische Form 1.

Die Form 1 hat nun bereits vier Namen: *bison* Ol., *semicinctus* Woll. (diese Form wird von Marseul nur kurz genannt, aber nicht gedeutet), *macularis* Bdi. und *Mellyi* Mars. Es ist verständlich, daß die späteren Autoren sich über keine dieser Arten ins Klare kommen konnten und daher bei der großen Variabilität dieser Form umso eher zur Aufstellung neuer Arten geneigt waren.

Die zahlreichen, in der Zeit nach Marseul beschriebenen „neuen Arten“ werden, falls sie überhaupt mit *bison* Ol. verglichen werden, durch Verschiedenheiten in der Färbung, Größe und Gestalt der Flügeldecken unterschieden. Die beiden ersten Merkmale sind aber gänzlich ungeeignet zur Abtrennung neuer Arten, denn an Hand des großen, mir vorliegenden Materiales konnte ich feststellen, daß die Individuen der Form 1 alle Übergänge zeigen von völlig hellen Stücken bis zu solchen, bei denen die Flügeldecken mit Ausnahme einer unscharf begrenzten gemeinsamen Nahtmakel ganz schwarz sind. Ebenso sind die Größen-Extreme durch alle Zwischenstufen miteinander verbunden. Was nun die Flügeldeckenform anlangt, so ist sie, abgesehen von einer Rasse mit ganz parallelen Flügeldecken und voll entwickelten Hinterflügeln (Form 1a), nicht ganz konstant und vor allem sehr schwer zu beurteilen, da sich der Eindruck schon bei geringer Änderung der Betrachtungsrichtung stark verschiebt. Es lassen sich höchstens einzelne Stücke mit etwas gestreckteren oder etwas stärker ovalen Flügeldecken herauslesen, doch bleibt eine so große Zahl von Stücken übrig, die in der Mitte stehen, daß es, zumal sonstige Unterschiede vollkommen fehlen, ganz unmöglich ist, Rassen oder gar Arten darauf zu begründen.

Im Jahre 1881 beschrieb Desbrochers (Bull. Ac. Hipp. 16 S. 150) einen *M. algericus*. Der Wortlaut der Diagnose läßt keinen Zweifel offen, daß es sich nur um eine Neubeschreibung der Form 1 handelt. Er wird auch von Desbrochers mit *Mellyi* Mars. verglichen, ohne daß die angegebenen Unterschiede aber für eine artliche Trennung genügten, denn das scharf zugespitzte Halsschildhorn — dieses ist bei der Form 1 in der Regel an der Spitze leicht abgestumpft — ist sicherlich nur eine individuelle Abweichung. Daher stellt auch Pic ihn bereits als Varietät zu

Mellyi Mars. (Echange 10, S. 64, 1894) und später zu *semicinctus* Woll. (Col. Catal. pars 36, S. 15, 1911).

1898 beschrieb Desbrochers (Frelon 7, S. 4, nota 2) zu seinem *algericus* eine var. *bimaculatus*, die natürlich die gleiche Stellung einzunehmen hat wie die Nominatform. Von Interesse ist aber, daß an dieser Stelle zum ersten Male wieder die Wollaston'sche Art *semicinctus* in den Kreis der Betrachtung hereinbezogen wird, während sie bisher völlig unbeachtet geblieben war. Allerdings glaubt Desbrochers sie von seinem *algericus* unterscheiden zu können, so daß er nun drei Arten nebeneinander stehen hat: *semicinctus* Woll., *Mellyi* Mars. und *algericus* Desbr., zu denen noch *bison* Ol. käme, den Desbrochers allerdings nirgends erwähnt.

Es folgt nun die Publikationsperiode von Pic, die, was die südmediterranen Arten der Gattung *Mecynotarsus* anlangt, von 1893 bis 1910 dauert. 1893 beschrieb Pic (Echange 9, S. 38) eine neue Art: *Osiris*, aus deren nicht sehr befriedigender Beschreibung jedenfalls hervorgeht, daß sie zu Form 1 zu stellen ist (. . . peu brillant . . . ponctuation fine . . . corne large . . .). Sie wird mit *bison* verglichen und soll sich von diesem durch bedeutendere Größe, etwas dunklere Färbung und gestrecktere Gestalt unterscheiden. Diese Unterschiede genügen aber in keiner Weise zu einer artlichen Abtrennung, zumal die Neubeschreibung sich auf ein Unikum stützt. Es ergibt daraus zunächst, daß Pic unter dem *bison* Ol. die Form 1 versteht (denn sonst würden sich viel auffälligere Unterschiede finden), dann aber, daß die artliche Verschiedenheit des *Osiris* Pic durch nichts gesichert ist. Er ist nur eine Färbungsnuance der Form 1.

Im gleichen Jahre beschrieb Pic auch eine Varietät *sabulosus* des *Mellyi* Mars. (Rev. scient. Bourb. 6, S. 159), die er später ebenso wie den *algericus* Desbr. zum *semicinctus* Woll. stellte (Col. Catal. pars 36, S. 15, 1911). Diese Umstellung ist daraus zu verstehen, daß sich Pic, wie aus einer Bemerkung anläßlich der Beschreibung des *M. Ferrantei* (Bull. Soc. Ent. Egypte, 3, S. 26, 1910) hervorgeht, wo er über *Mellyi* Mars. sagt: „. . . je ne sais pas exactement quel est le *Mecynotarsus* décrit par de Marseul . . .“, über die Marseul'sche Art im Unklaren war und daher lieber alle ihm bekannten Formen zu dem ihm ebenfalls bekannten *semicinctus* Woll. stellte, während der *Mellyi* Mars. immer mehr den Charakter einer ungedeuteten Art annahm.

Im Jahre 1894 erfolgte nun die Beschreibung des *M. Becarii* von Massaua in Erythräa (Ann. Mus. Genova (2) **14**, S. 159). Es ist ein Verdienst von Koch (Bull. Soc. Ent. Egypte S. 135, 1935), diese Art für den paläarktischen Faunenbereich reklamiert zu haben. Die Untersuchung einer Cotype, die sich in meiner Sammlung befindet, brachte das schon aus der Beschreibung zu vermutende Ergebnis, daß auch diese Art in den engsten Kreis der Form 1 gehört, sich aber durch den Besitz voll entwickelter Hinterflügel und dementsprechend stark ausgeprägter Schulterwinkel unterscheidet, daß sie also identisch ist mit der Form 1a. Später hat Pic diese Form auch aus dem Kongo angegeben und zu ihr von dort die var. *insignatus* beschrieben (Ann. Soc. Ent. Belg. **44**, S. 430, 1900). Mir liegen von Pic selbst bestimmte Stücke vor, die aber eine ganz andere Art bilden, die nun den Namen *insignatus* Pic zu führen hat und dem äthiopischen Faunengebiet angehört.

M. cornutus Pic wurde im Jahre 1896 beschrieben (Feuille jeun. Nat. (3) **26**, S. 178, 1895—96). Obwohl der Autor selbst am Schlusse seiner Beschreibung angibt: „. . . Sans doute variété de *M. semicinctus* Woll.“, so wird sie doch später von Pic (Col. Catal. pars 36, S. 14, 1911) als eigene Art geführt. Sie ist aber sicherlich ebenfalls mit der Form 1 identisch, wie Pic bereits zu Anfang richtig erkannte, denn die kurze Beschreibung gibt keinerlei Anlaß, daran zu zweifeln. Es sei hier noch besonders hervorgehoben, daß Pic im Allgemeinen unter der Bezeichnung „var.“ einfache Farbenaberrationen oder andere Abweichungen gleicher Wertigkeit beschreibt.

Weiters beschrieb Pic im Jahre 1897 einen *M. latior* (Echange **13**, S. 6). Die nur kurze Beschreibung stellt seine enge Beziehung zu Form 1 sicher, er soll sich jedoch von allen bisher bekannten Arten durch seine kräftige und breite Gestalt sowie durch die einfarbig hellen Flügeldecken unterscheiden. Daß dies zur Kennzeichnung einer neuen Art nicht genügt, zumal sie in der Färbung mit dem *M. bison* Ol. vollkommen übereinstimmt, ist wohl sicher und ich stelle daher auch diese Art unbesorgt zu den vielen Synonymen der Form 1.

Schließlich beschrieb Pic im Jahre 1899 eine var. *Lysolmi* zum *M. Truquii* Mars. (Rev. scient. Bourb. **12**, S. 172). Die Beschreibung läßt keinen Zweifel, daß es sich tatsächlich um eine dunkle Färbungsaberration dieser Art handelt.

In relativ weitem zeitlichem Abstand erfolgte dann noch die letzte einschlägige Beschreibung von Pic, es ist der *M. Ferrantei* (Bull. Soc. Ent. Egypte 3, S. 26, 1910). Dem Autor selbst scheint die Artberechtigung seiner Neubeschreibung nicht ganz gewiß gewesen zu sein, denn er gibt an, daß es sich vielleicht doch nur um eine Varietät des *Mellyi* Mars. handle. Damit würde sie in den Formenkreis der Form 1 gehören. Koch konnte nun die Type in der Sammlung Ferrante untersuchen und teilte mir mit, daß sie sich nur durch die kräftiger vortretenden Schultern von *bison* Ol. (= Form 1) unterscheide. So scheint es mir sicher — auch in der Beschreibung stimmt alles dafür —, daß *Ferrantei* Pic mit *Beccarii* Pic identisch ist und sich auf die Form 1a bezieht.

Das Resultat der zahlreichen Beschreibungen durch Pic ist also ein recht ärmliches; eine neue Rasse und viele Aberrationen oder Synonyme der Form 1, eine Aberration der Form 3.

Dagegen hat im Jahre 1898 Chobaut seinen *M. coronatus* beschrieben (Rev. d'Ent. 17, S. 83). Schon aus der Beschreibung ergibt sich trotz der Gleichheit des Baues des Halsschildhornes, daß es sich um eine gute Art handelt; die Nachuntersuchung der Type, die mir durch die Güte von Herrn Fagniez zur Verfügung stand — ein weiteres Stück scheint nicht erbeutet worden zu sein —, bestätigte dies. Sie ist mit der Form 2 identisch.

In neuester Zeit erschien dann die Bestimmungstabelle der ägyptischen *Mecynotarsus* von Koch, die mich erst zur Verfassung vorliegender Revision angeregt hat (Bull. Soc. Ent. Egypte S. 134—135, 1935). Koch bemühte sich vor allem, die beschriebenen Arten tabellarisch zu trennen. Er unterscheidet zum ersten Mal innerhalb der Arten, die ich jetzt alle zur Form 1 stelle, solche mit verrundeten und solche mit stark vortretenden Schultern. Allerdings kann ich diesem Merkmal bei dem völligen Fehlen sonstiger Unterschiede keine artspezifische Valenz zubilligen; umso weniger den übrigen, von Koch herangezogenen Unterschieden, die sich im Wesentlichen auf Färbungsdifferenzen und kleine Unterschiede in der Halsschildform beschränken und die ich zudem zum Teil im Koch'schen Material selbst nicht wiederfinden konnte. Es ist also auch Koch nicht gelungen, verwendbare Unterschiede für die vielen beschriebenen Arten zu finden. Sehr wertvoll ist dagegen seine Entdeckung, daß es auch innerhalb der Form 3 (*Truquii* Mars.) vollgeflügelte Stücke mit stark vortretenden Schultern (var. *alatus* Koch) neben den

viel häufigeren mit rudimentären Hinterflügeln und leicht ver-rundeten Schultern gibt und daß die beiden vollkommen ge-mischt auftreten, während die vollgeflügelten Stücke bei der Form 1 regional getrennt sind und daher als geographische Rasse gewertet werden können. Ebenso ist es, wie schon erwähnt, das Verdienst von Koch, in der Art *Beccarii* Pic ein paläark-tisches Element erkannt zu haben.

So stehen wir denn am Ende dieser eingehenden Literatur-schau dort, wo wir am Anfang hielten. Es ergibt sich nirgends ein nur einigermaßen berechtigter Hinweis, daß neben den mir bekannten drei Arten (mit zwei wesentlichen Unterformen) noch weitere in den südmediterranen Ländern existieren und be-schrieben worden sind. Wenn man die Synonyme und unwesent-lichen Färbungsaberrationen außer Acht läßt, würde ein Katalog der südmediterranen Arten, in der Reihenfolge, wie die Formen eingangs charakterisiert wurden, folgendermaßen aussehen:

- bison* Ol.
- subsp. *Beccarii* Pic
- coronatus* Chob.
- Truquii* Mars.
- ab. *alatus* Koch.

Ausführlich ist die Synonymie dann im speziellen Teil angegeben.

Die Prüfung des äußerst zarten und daher nur sehr schwer einwandfrei zu präparierenden männlichen Kopulationsapparates bestätigt diese Synonymie. Sämtliche untersuchten Stücke des *M. bison* Ol. und seiner subsp. *Beccarii* Pic besitzen einen völ-lig gleichgestalteten Kopulationsapparat, ebenso die des *M. Tru-quii* Mars. und seiner ab. *alatus* Koch, beide sind aber leicht voneinander zu unterscheiden. Das Unikum des *M. coronatus* Chob. konnte ich leider nicht untersuchen; ebenso lagen mir von vielen der anderen Arten nur wenige Stücke vor, so daß ich zu meinem Leidwesen davon Abstand nehmen muß, den Bau des männlichen Kopulationsapparates zur Kennzeichnung und Unter-suchung der Arten mit heranzuziehen.

Was die verwandtschaftlichen Beziehungen der untersuchten Arten anlangt, so lassen sich zunächst zwei große Gruppen unter-scheiden: Arten mit kegelförmigem und Arten mit spitzbogen-förmigem Halsschildhorn. In jeder der beiden Untergruppen können dann folgende Verwandtschaftsgruppen unterschieden werden:

A. Arten mit kegelförmigem Halsschildhorn.

1. *M. serricornis* Panz. mit drei Untergruppen:
 - a) *M. bison* Ol. und *coronatus* Chob.
 - b) *M. serricornis* Panz. und *Fausti* Seidl.
 - c) *M. sinensis* nov. und *tenuipes* Champ.
2. *M. bicinctulus* Mars.
3. *M. Truquii* Mars.

B. Arten mit spitzbogenförmigem Halsschildhorn.

1. *M. minimus* Mars., *sericellus* Krek. und *quadrimalatus* Pic.
2. *M. karakumensis* Sem.

Sehr auffallend ist die innerhalb der Verwandtschaftsgruppe des *M. serricornis* Panz. zu beobachtende Verbreitungslücke in Zentral- und Westasien. Die ostasiatischen Arten *sinensis* nov. und *tenuipes* Champ. stehen den europäischen Arten recht nahe, während die südmediterranen Arten *bison* Ol. und *coronatus* Chob. eher etwas weiter abstehen. Ähnliche Feststellungen konnte ich unter den Anthiciden auch schon bei der Gattung *Notoxus* (Kol. Rundschr. 22, S. 125—180, 1926) machen. Ohne Zweifel ist auch bei der Gattung *Mecynotarsus* die Erklärung darin zu suchen, daß das ursprünglich einheitliche Verbreitungsgebiet der Artengruppe aus irgend einem Grund, wahrscheinlich wohl infolge einer Klimaänderung, zerstückelt wurde und sich dann in den einzelnen Restgebieten im Westen und Osten die heute dort lebenden Arten entwickelten.

* * *

Eine ausführliche Gattungsdiagnose zu geben erübrigt sich wohl, da die wesentlichen Merkmale in der Gattungstabelle und bei der Beschreibung der Arten immer wieder zur Sprache kommen.

In der folgenden Bestimmungstabelle sind nur die mir bekannten Formen aufgenommen. Die mir unbekanntesten Arten *niponicus* Lewis aus Japan und *flavipes* Pic aus Formosa fehlen. Ihre Diagnosen sind denen der mir bekannten Arten angefügt.

Bestimmungstabelle

- 1 (22) Halsschildhorn kegelförmig.
- 2 (19) Flügeldecken anliegend behaart.
- 3 (18) Hornkamm in der Mitte mit einer Körnchenreihe oder erhabenen Rippe.

- 4 (9) Die scharfe Seitenrandkante des Halsschildhornes vor der basalen Einschnürung spitzwinkelig nach hinten vordringend.
- 5 (8) Halsschild außer den vier Borsten vor der basalen Querfurche ohne lange Tastborsten, Flügeldecken fein und dicht, raspelartig punktiert und fein, anliegend, die Grundskulptur stark verdeckend behaart, ziemlich matt mit seidigem Glanz.
- 6 (7) Flügeldecken seitlich gerundet mit deutlich verrundeten Schultern, Hinterflügel rudimentär. 2—3 mm. Kanarische Inseln, Marokko, Algerien, Tunesien, Tripolitanien, Ägypten, Halbinsel Sinai, Palästina, Mesopotamien. *bison* Ol.
- 7 (6) Flügeldecken vorne parallel mit kräftig vortretenden Schultern, Hinterflügel voll entwickelt. 2,5—3 mm. Westafrika, Sahara, Sudan, Erythraea, Ägypten.
subsp. *Beccarii* Pic
- 8 (5) Halsschild außer den vier Borsten vor der basalen Querfurche jederseits noch mit etwa fünf langen, abstehenden Tastborsten, Flügeldecken vorne ziemlich kräftig und dicht punktiert, fein blaßgelb, die Grundskulptur nicht verdeckend behaart, glänzend. 2,3 mm. Südalgerien.
coronatus Chob.
- 9 (4) Die scharfe Seitenrandkante des Halsschildhornes vor der basalen Einschnürung höchstens rechtwinkelig vordringend.
- 10 (15) Fühler mäßig lang, 7.—9. Glied etwa doppelt so lang als breit. — Europäisch-westasiatische Formen.
- 11 (14) Ziemlich matt, Flügeldecken fein und dicht raspelartig punktiert, dazwischen ohne deutliche größere Punkte, Behaarung sehr dicht und silbrig glänzend, die Grundskulptur stark verdeckend, Halsschild an den Seiten meist deutlich etwas winkelig gerundet erweitert, zur Basis fast geradlinig verengt, Halsschildhorn in der Regel jederseits mit 6 bis 7 dichtstehenden Zähnen, die basal oft mehr minder zusammenfließen.
- 12 (13) Flügeldecken seitlich gerundet mit deutlich verrundeten Schultern, Hinterflügel rudimentär. 1,8—2,2 mm. Mittel- und nördliches Südeuropa. *serricornis* Panz.
- 13 (12) Flügeldecken vorne parallel mit kräftig vortretenden Schultern, Hinterflügel voll entwickelt. ab. *humeralis* nov.

- 14 (11) Glänzend, Flügeldecken zwischen der stark zurücktretenden feinen Grundpunktur mit zahlreichen größeren Punkten, Behaarung wenig dicht, nicht oder nur schwach silbrig glänzend, die Grundskulptur nicht verdeckend, Halsschild an den Seiten gleichmäßig gerundet erweitert, Halsschildhorn jederseits mit 4 bis 5 ziemlich locker stehenden Zähnen. 1,5—2,2 mm. Mittel- und Süditalien, Sizilien, Albanien, Bulgarien, Rumänien, Südrubland, Kaukasus. *Fausti* Seidl.
- 15 (10) Fühler sehr gestreckt, 7.—9. Glied mindestens $2\frac{1}{2}$ mal so lang als breit. — Ostasiatische Formen.
- 16 (17) Flügeldecken mit sehr feiner Grundpunktur, dazwischen mit zahlreichen etwas größeren Punkten, ziemlich matt, auf der Scheibe deutlich abgeflacht, seitlich ziemlich parallel mit kräftig vortretenden Schultern, Hinterflügel voll entwickelt. 1,8—2,2 mm. China. *sinensis* nov.
- 17 (16) Grundpunktur der Flügeldecken sehr stark zurücktretend, dazwischen mit zahlreichen, ziemlich großen Punkten, glänzend, Flügeldecken auf der Scheibe nicht abgeflacht, seitlich gerundet mit stark verrundeten Schultern, Hinterflügel rudimentär. 2,2—2,5 mm. Japan. *tenuipes* Champ.
- 18 (3) Hornkamm in der Mitte ohne Körnchenreihe oder Rippe, Horn sehr schlank. 1,8—2 mm. Mesopotamien. *bicinctulus* Mars.
- 19 (2) Flügeldecken lang, schräg abstehend behaart. Flügeldecken leicht oval, zur Basis etwas verengt.
- 20 (21) Schultern etwas abgerundet, Hinterflügel rudimentär. 1,6—2,2 mm. Cypern, Syrien, Palästina, Ägypten, Erythräa, Französisch-Somaliland. *Truquii* Mars.
- 21 (20) Flügeldecken vorne parallel mit kräftig vortretenden Schultern, Hinterflügel voll entwickelt. ab. *alatus* Koch.
- 22 (1) Halsschildhorn spitzbogenförmig.
- 23 (28) Halsschildhorn an den Seiten gekerbt-gezähnt oder mit kleinen Zähnen.
- 24 (27) Flügeldecken oval mit stark verrundeten Schultern, hinter der Basis nicht flachgedrückt, Hinterflügel rudimentär.
- 25 (26) Flügeldecken ungefleckt mit Bleiglanz, gleichmäßig greis behaart, ziemlich dicht punktiert, Halsschild rot bis rot-

braun, gegen die Flügeldecken stark kontrastierend, Halsschildhorn an den Seiten mit zahlreichen kleinen aber deutlichen Zähnchen. 1,6—1,8 mm. * Japan.

minus Mars.

- 26 (25) Oberseite gleichmäßig dunkelbraun bis schwarz, Flügeldecken mit vier gelbbraunen Flecken, die manchmal nur in der Anordnung der greißen Behaarung erkennbar sind, mäßig dicht punktiert, Halsschildhorn an den Seiten gekerbt-gezähnt oder mit stark verrundeten Zähnchen. 1,4 bis 1,6 mm. China. *sericellus* Krek.
- 27 (24) Flügeldecken vorne parallel mit kräftig vortretenden Schultern, vorne leicht flachgedrückt, Hinterflügel voll entwickelt. 1,8—2 mm. Formosa. *quadrinaculatus* Pic.
- 28 (23) Halsschild an den Seiten mit großen Zähnen, Flügeldecken seitlich stark gerundet mit sehr stark verrundeten Schultern, Hinterflügel rudimentär. 2,4—3,2 mm. Transkaspien, Buchara, Syr Darja. *karakumensis* Sem.

1. *Mecynotarsus bison* Ol.

(Abb. 1, 2)

bison Olivier Encycl. méthod. 8, S. 294, 1811.

Marseul Monogr. des Anthicides S. 39, 1879 (partim).

Koch Bull. Soc. Ent. Egypte S. 135, 1935.

Osiris Pic Echange 9, S. 38, 1893.

Koch Bull. Soc. Ent. Egypte S. 135, 1935.

latior Pic Echange 13, S. 6, 1897.

ab. *bimaculatus* Desbrochers Frelon 7, S. 4, 1898,

ab. *semicinctus* Wollaston Coleopt. atlantidum App. S. 65, 1867.

Wollaston Abeille 12, S. 166, 1875.

macularis Baudi Eteromeri S. 95, 1877.

ab. *cornutus* Pic Feuille jeun. Nat. (3) 26, S. 178, 1896.

ab. *algericus* Desbrochers Bull. Ac. Hipp. 16, S. 150, 1881.

Desbrochers Frelon 7, S. 4, 1898.

Koch Bull. Soc. Ent. Egypte S. 135, 1935.

ab. *Mellyi* Marseul Abeille 16, Nouvelles (2) nr. 13, S. 50, 1878.

Marseul Monogr. des Anthicides S. 41, 1879.

Pic Rev. scient. Bourb. 6, S. 159, 1893.

Pic Echange 10, S. 64, 1894.

sabulosus Pic Rev. scient. Bourb. 6, S. 159, 1893.

Koch Bull. Soc. Ent. Egypte S. 134, 1935.

Wenig glänzend, fast matt mit seidigem Schimmer. Rötlich gelbbraun, die Flügeldecken oft zum Teil schwarz, Fühler, Taster und Beine blaß gelbbraun. Oberseite fein, kurz, anliegend, blaßgelb, an den dunklen Stellen bräunlich behaart. Flügeldecken sehr fein und dicht, durch die Behaarung oft ziemlich verhüllt, etwas raspelartig punktiert.

Kopf auf der Unterseite vorne dicht mit Körnchen besetzt, Augen ziemlich groß. Fühler sehr gestreckt, die mittleren Glieder mindestens dreimal so lang als breit. Halsschild ohne Horn etwas breiter als lang, an den Seiten mäßig gerundet erweitert, die größte Breite etwas vor der Mitte, vor der Basis tief und steil stufenförmig vertieft, davor mit vier Tastborsten, die mittleren einander etwas genähert, Halsschildhorn groß und breit, stark kegelförmig, an der Basis scharf eingeschnürt, der Seitenrand davor scharf spitzwinkelig vortretend, jederseits mit sechs bis sieben stumpfen, nicht sehr scharf voneinander abgesetzten Zähnchen, Hornkamm ziemlich breit, durch zwei gekerbte Kanten oder dichte Körnchenreihen begrenzt, auf der Scheibe mit einer kurzen, unregelmäßigen Körnchenreihe, zwischen Hornkamm und Seitenrand des Hornes ebenfalls mit einer Reihe kleiner Körnchen, vor dem Hornkamm außerdem mit einigen überzähligen Körnchen. Flügeldecken mäßig gestreckt, an den Seiten etwas gerundet erweitert, mit etwas verrundeten Schultern, mäßig gewölbt, hinter der Basis nicht abgeflacht. Hinterflügel rudimentär. Beine zart und sehr gestreckt.

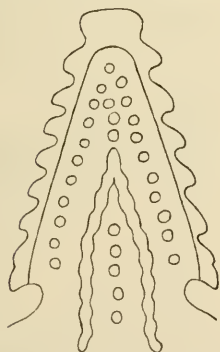


Abb. 1. Halsschildhorn von *Mecynotarsus bison* Oliv.

Variationsbreite:

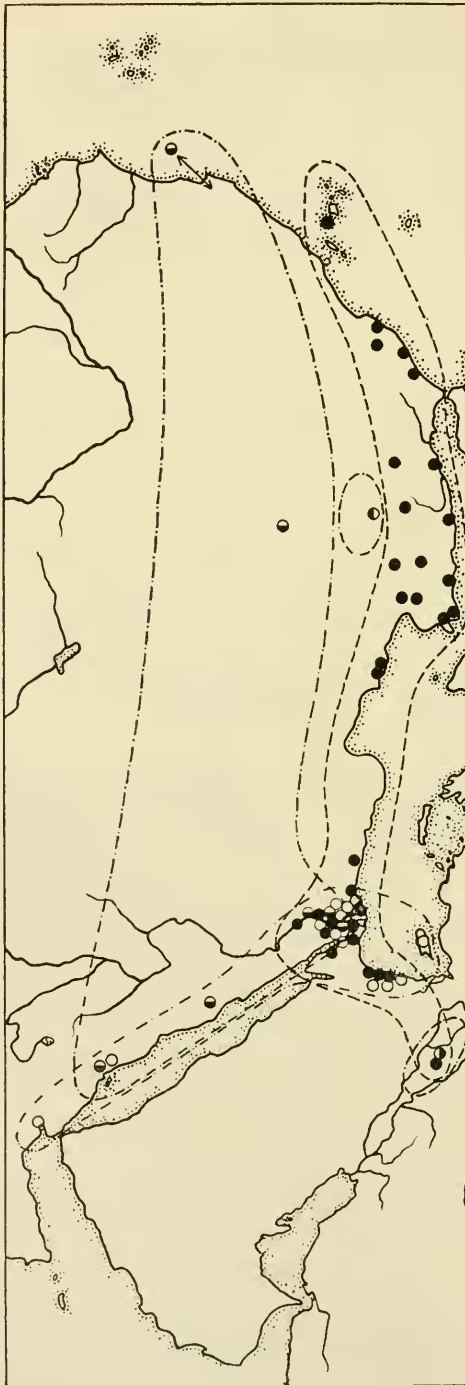
Ganze Oberseite einfarbig hell *forma typica*

Jede Flügeldecke auf der Scheibe mit einem rundlichen, oft sehr verschwommenen Flecken ab. *bimaculatus* Desbr.

Jede Flügeldecke auf der Scheibe mit einem quadratischen Flecken ab. *semicinctus* Woll.

Jede Flügeldecke auf der Scheibe mit einem dreieckigen Flecken, dessen Spitze gegen die Naht zu gerichtet ist ab. *cornutus* Pic.

Abb. 2. Verbreitung der südmediterranen Arten. ● — *M. bison* Oliv. f. t.; ○ — *M. bison* Oliv. subsp. *Beccarii* Pic; ○ — *M. coronatus* Chob.; ○ — *M. bichinclius* Mars.; ○ — *M. Truquiti* Mars.



Flügeldecken entlang des ganzen Seitenrandesangedunkelt, die dunkle Partie in der Mitte gegen die Naht zu winkelig vorspringend
ab. *algericus* Desbr.

Flügeldecken dunkel mit einer gemeinsamen runden hellen Makel an der Naht vor der Spitze
ab. *Mellyi* Mars.

Größe: 2—3 mm.
Verbreitung: Eine südmediterrane Art, von den Kanarischen Inseln bis Mesopotamien verbreitet, aber in Nordafrika weitaus am häufigsten; im allgemeinen auf das Küstengebiet und die Randgebirge beschränkt und kaum in die eigentliche Wüste im Inneren vordringend.

Eine ausgesprochen psammophile Art. Am Sande zwischen Gräsern und Pflanzen herumlaufend.

Kanarische Inseln: An der Küste südlich von Las Palmas.

Marokko: Mogador (II., leg. Koch); Marrakesch (II., leg. Koch); Azemmour (II., leg. Koch); Bou Skourra (II., leg. Koch); Casablanca (Pic).

Algerien: Oran; Maison Carrée; Bône; Hussein Dey (ex coll. Heyden); Ain Sefra (Pic); Sud Oranais (Pic); Laghouat (Pic); Biskra, in den Dünen (Pic, de Vauloger); Tougourt (Pic).

Tunesien: Bizerte (leg. de Vauloger); Radès (leg. Normand); Gafsa (Pic); Kebilli (leg. Normand).

Tripolitaniens: Tagiura (= Tadjura, III., leg. Torre-Tasso und Schatzmayr); Ain Zara bei Tagiura.

Ägypten: Mersa Matrouh (II., leg. Koch); Ramleh; Abu-kir (VIII., leg. Koch); Barrage (VIII., leg. Koch); Gebel Asfar (III., leg. Koch); Wüste bei Gizeh (III., IV., leg. Koch); Pyramiden (XI., XII., leg. Koch); Dachor (I., leg. Koch); Sakkarah (II., leg. Koch); Heluan (II., leg. Koch); Elephantine (bei Assuan, leg. Reimoser); Arabische Wüste (Olivier, loc. class.); Ismailia (IV., leg. Koch).

Halbinsel Sinai: Wadi el Ain; Ain el Houdrâ.

Palästina: Jaffa (Baudi); Tel Aviv (IV., leg. Koch); Haifa (ex coll. Meier); Jerusalem (IV., leg. Koch).

Mesopotamien (ex coll. Sharp).

Diese weitverbreitete und häufige Art ist durch die Gestalt des Halsschildhorns leicht kenntlich. Auf ihre umfangreiche und verwickelte Synonymie bin ich bereits im allgemeinen Teil eingegangen.

ssp. *Beccarii* Pic.

(Abb. 2)

Beccarii Pic Ann. Mus. Genova (2) 14, S. 583, 1894.

Koch Bull. Soc. Ent. Egypte S. 135, 1935.

Ferrantei Pic Bull. Soc. Ent. Egypte 3, S. 26, 1910.

Koch Bull. Soc. Ent. Egypte S. 135, 1935.

Flügeldecken an den Seiten kaum gerundet erweitert, vorne nahezu parallelseitig, Schultern kräftig vortretend, nicht abgerundet. Hinterflügel voll entwickelt. Färbung ähnlich variabel wie bei der Nominatform; es überwiegen zwar die ungefleckten Stücke und solche, die nur eine angedeutete Makel auf jeder Flügeldecke besitzen, doch sah ich auch ganz dunkle Exemplare, entsprechend der ab. *Mellyi* Mars. der Nominatform, ich sehe aber

davon ab, all diese unwichtigen Aberrationen mit Namen zu belegen.

Diese Form wurde bisher als eigene Art angesehen, doch unterscheidet sie sich von *M. bison* Ol. nur durch die Flugfähigkeit. Obwohl bei anderen Arten (*serricornis* Panz., *Truquii* Mars.) solche vollgeflügelte Stücke sich mitten unter der Nominatform finden, scheinen sie sich bei *M. bison* Ol. als geographische Rasse abgliedert zu haben, die südlich der Nominatform verbreitet ist. Während die Nominatform auf einen mehr minder breiten Küstenstreifen beschränkt ist, findet sich die ssp. *Beccarii* Pic vor allem in der südlichen Wüstenzone und ist nur dem Nil entlang bis in die Umgebung von Kairo vorgedrungen und mischt sich dort mit der Nominatform.

Größe: 2,5—3 mm.

Verbreitung: Westafrika: Discovery Expedition, an Bord des Schiffes gegenüber der Küste unter 18° 19' N, 18° 13' W bei NNO-Wind (X. 1925). Der Fundort liegt etwa 250 km von der Küste entfernt, das Tier dürfte etwa aus der Gegend südlich von Rio de Oro stammen.

Sahara: Haut Igharghar bei Tazzeit, ein Stück in der Nacht fliegend (Mission du Hoggar, II.—V. 1928).

Sudan: Wadi Rabdet im Gebel Elba (nach Koch).

Erythräa: Zwischen Massaua und Ain (V., leg. Beccari).

Ägypten: Bahassa (nach Koch); Wadi Digla (IX., leg. Koch); Pyramiden bei Kairo (XII., leg. Wittmer); Gizeh (nach Koch); Gebel Asfar (III., leg. Koch).

2. *Mecynotarsus coronatus* Chob.

(Abb. 2)

coronatus Chobaut Rev. d'Ent. 17, S. 83, 1898.

Von dieser Art ist bisher nur die Type bekannt geworden, die ich durch die Güte von Herrn Fagniez, in dessen Sammlung sie sich jetzt befindet, vor einiger Zeit untersuchen konnte. Aus der Originalbeschreibung und meinen Notizen ergibt sich folgendes Bild dieser interessanten Art:

Glänzend. Gelbbraun, die Nahtkante der Flügeldecken vor der Spitze schmal gebräunt. Oberseite fein, wenig dicht, anliegend, blaßgelb, auf den Flügeldecken die Punktur nicht verdeckend behaart, Halsschild außer den Tastborsten vor dem Hinterrand jederseits noch mit etwa fünf langen, abstehenden, leicht nach hinten gekrümmten Borsten. Halsschild fein und ziem-

lich zerstreut, Flügeldecken vorne ziemlich kräftig und dicht, hinten rasch feiner werdend punktiert.

Kopf auf der Unterseite vorne dicht mit Körnchen besetzt. Fühler sehr gestreckt, die mittleren Glieder mindestens dreimal so lang als breit. Halsschild ohne Horn queroval, um die Hälfte breiter als lang, vor der Basis sehr tief und steil stufenförmig vertieft, davor mit vier Tastborsten. Halsschildhorn groß und breit, stark kegelförmig, an der Basis scharf eingeschnürt, der Seitenrand davor scharf spitzwinkelig vortretend, jederseits mit 6—7 stumpfen, nicht sehr scharf voneinander abgesetzten Zähnchen, Hornkamm ziemlich breit, durch zwei gekerbte Kanten oder dichte Körnchenreihen begrenzt, auf der Scheibe mit einer kurzen, unregelmäßigen Körnchenreihe, zwischen Hornkamm und Seitenrand des Hornes ebenfalls mit einer Reihe kleiner Körnchen, vor dem Hornkamm außerdem mit einigen überzähligen Körnchen. Flügeldecken gestreckt, an den Seiten nicht gerundet erweitert, mit kräftig vortretenden, nicht verrundeten Schultern, ziemlich gewölbt, hinter der Basis nicht niedergedrückt. Hinterflügel voll entwickelt. Beine zart und sehr gestreckt.

Größe: 2,3 mm.

Verbreitung: Südalgerien: Ghardaïa, Mzab (Sommer 1897 am Licht).

Die Type stimmt mit der Originalbeschreibung vollkommen überein, nur ist das Halsschildhorn nicht spitzbogenförmig, sondern deutlich kegelförmig und die beiden ersten Glieder der Hintertarsen sind zusammen nicht länger sondern höchstens so lang als die Schienen.

Diese Art stimmt im Bau des Kopfes, des Halsschildhornes, der Fühler und Tarsen vollkommen mit *M. bison* Ol. überein, unterscheidet sich von ihm aber leicht durch den stärkeren Glanz, dem der Seidenschimmer fehlt, die andere Behaarung, die die Punktierung nicht verdeckt, die langen Haare an den Seiten des Halsschildes und die andere Punktierung der Oberseite.

3. *Mecynotarsus serricornis* Panz.

(Abb. 3, 4)

serricornis Panzer Fauna Germ. **31**, S. 17, 1796 (et auct. poster.)¹⁾.
Portevin Hist. Nat. Coleopt. France **3**, S. 92, fig. 181, 182, 1934.

rhinocerus Fabricius Ent. Syst. Suppl. S. 66, 1798 (et auct. poster.)¹⁾

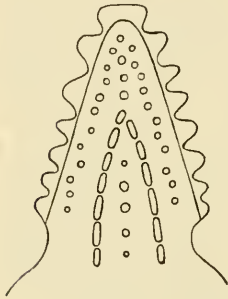
ab. *nigripennis* Latreille Hist. Nat. **10**, S. 355, 1804.

ab. *notatipennis* Pic Echange **31**, S. 41, 1915.

ab. *immaculatus* Latreille Hist. Nat. **10**, S. 355, 1804.

ab. *humeralis* nov.

Matt mit Seidenglanz. Vorderkörper rotbraun, Flügeldecken schwarz, manchmal mit heller Zeichnung oder ganz hell, Fühler



mit Ausnahme der leicht angedunkelten Spitze, Taster und Beine rötlich gelbbraun. Oberseite fein, ziemlich kurz, dicht, anliegend, die Grundskulptur verdeckend, silbrig behaart, die Behaarung des Halsschildes an den Seiten in der hinteren Hälfte quer gestellt. Flügeldecken sehr fein und sehr dicht, leicht raspelartig punktiert, dazwischen manchmal einzelne etwas größere Punkte erkennbar.

Abb. 3. Halsschildhorn von *Mecynotarsus serricornis* Panz.

Kopf auf der Unterseite vorne deutlich gekörnt. Augen ziemlich groß. Fühler mäßig gestreckt, die mittleren Glieder etwa doppelt so lang als breit. Halsschild ohne Horn etwas breiter als lang, an den Seiten kräftig, etwas winkelig gerundet, vor der Basis wenig tief stufenförmig vertieft, davor mit vier langen Tastborsten, die mittleren einander stark genähert. Halsschildhorn kegelförmig, an der Basis leicht eingeschnürt, der Seitenrand davor nur schwach, etwa rechtwinkelig vorspringend, jederseits in der Regel mit sechs oder sieben kräftigen, ziemlich dicht gestellten Zähnchen, Hornkamm durch zwei gekerbte Kanten, oder dichte Körnchenreihen begrenzt, auf der Scheibe mit einer kurzen und unregelmäßigen Reihe von Körnchen, zwischen Hornkamm und Seitenrand des Hornes ebenfalls mit einer nicht sehr regelmäßigen Reihe kleiner Körnchen, vor dem Hornkamm außerdem mit einigen überzähligen Körnchen. Flügeldecken mäßig gestreckt, an den Seiten mäßig gerundet erweitert mit ziemlich verrundeten Schultern, mäßig ge-

¹⁾ Was die zahlreichen Literaturcitate aus älterer Zeit anlangt, so verweise ich diesbezüglich auf den Coleopt. Catalogus pars 36 (*Anthicidae*) 1911, bearbeitet von Pic.

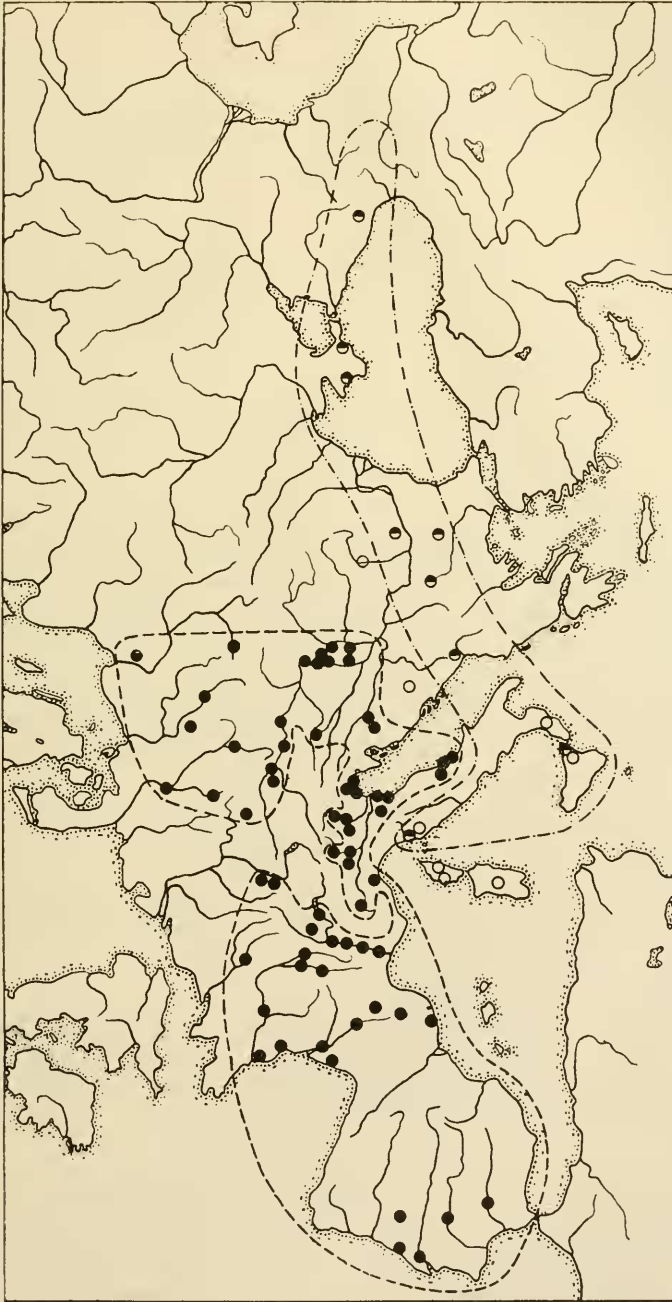


Abb. 4. Verbreitung der europäischen Arten. ● — — — — — *M. serricornis* Panz.
○ — · — · — · — · — *M. Faustii* Seidl. ○ Artzugehörigkeit unbekannt.

wölbt, hinter der Basis nicht niedergedrückt. Hinterflügel rudimentär. Beine sehr zart und gestreckt.

Variationsbreite:

Flügeldecken schwarz *forma typica*

Flügeldecken mit gemeinsamer gelbbrauner oder rotbrauner Makel vor der Spitze, außerdem um die Schulterbeulen heller.

ab. *notatipennis* Pic.

Flügeldecken ganz gelbbraun bis rotbraun

ab. *immaculatus* Latr.

Flügeldecken vorne nahezu parallel, an den Seiten nicht gerundet erweitert, mit kräftig vortretenden Schultern. Hinterflügel voll entwickelt.

ab. *humeralis* nov.

Größe: 1,8—2,2 mm.

Verbreitung: An den Ufern des Meeres und der Flüsse auf Sand, im Geniste und zwischen den Wurzeln der Pflanzen. Die Angabe „in Blüten“ bezieht sich sicher auf einen Zufallsfund. Das Verbreitungszentrum dieser Art ist wohl in Süd- und Mittel-frankreich und in Oberitalien gelegen. Von hier aus hat sie sich über die gesamte Pyrenäenhalbinsel ausgebreitet und ist westlich der Alpen bis nach dem Elsaß vorgedrungen. In Italien hat sie den Appennin scheinbar nicht überschritten und ist östlich der Alpen über Krain, den Alpenrand, Ungarn und Böhmen bis Schlesien und Westpreußen nordwärts gewandert. In das Innere der Alpen ist sie aber kaum eingedrungen (Etschtal bis Bozen).

Portugal: Azambuja; Coimbra; Guarda.

Spanien: Andalusien; Badajoz; Barcelona; Ostpyrenäen.

Frankreich: Toulouse; Les Landes; Cazaux; Bordeaux; La Rochelle; Vendée, gegenüber der Insel Noirmontier; Tours; Moulins; Vichy; Digoin; Fontainebleau; Carcassonne; Avignon; Montélimar; Vienne; Lyon; Ain.

Schweiz: Genf; Tessin.

Italien: Turin; Carcare; Turbigo; Mailand; Gardasee; Trient; Bozen; Serravalle; Secchia; Reno; P. Reno; P. Corsini; Pineta; Ascoli di Piceno; Porto d'Ascoli; Pescara; Lido bei Venedig; Sottomarina; P. Sabbioni; Treporti; Cavallino; Latisana; Grado.

Jugoslavien: Sv. Jana; Pribica (= Pribič); Horgos.

Ungarn: Kalocsa; Keczel; Kecskemét; Gyón; Sziget-Szént-Miklos; Budafok; Budapest; Ujpest; Pilis-Marót.

Deutsches Reich: Straßburg; Hagenau; Graz; Prater bei Wien; Linz; Passau; Simbach; Nürnberg; Jena; Prag; Karlsthal

(= Karlovice, Karlowitz); Ohlau; Breslau, Sorau; Magdeburg; Rosenberg in Westpreußen.

Polen: Krakau.

Die Angaben aus Corsika (Ajaccio; Aleria; Folelli), Sardinien, Italien südlich des Appennin (Toscana; Calabrien), Sizilien, Bosnien (Ilidže) und Siebenbürgen (Hermannstadt) bedürfen noch dringend der Nachprüfung und beziehen sich vielleicht alle auf *M. Fausti* Seidl.

Durch die silbrige, mattseidene Behaarung der Oberseite sehr auffällig und leicht zu erkennen. Schlecht erhaltene Stücke ohne Seidenglanz sind durch die äußerst feine Punktierung zu erkennen. Die vollgeflügelten Stücke finden sich sehr vereinzelt unter der Nominatform; ich habe erst zwei Stücke gesehen.

4. *Mecynotarsus Fausti* Seidl.

(Abb. 4, 5)

Fausti Seidlitz, Fauna Transsylvanica S. 591, 1891.

Glänzend. Rötlich gelbbraun, oft die Flügeldecken ganz oder zum Teil, manchmal auch Teile des Vorderkörpers braun bis braunschwarz, Fühler, Taster und Beine hell gelbbraun. Oberseite fein, ziemlich kurz anliegend, blaß gelbbraun, nur bei dunkleren Stücken manchmal etwas seidig behaart. Flügeldecken mit sehr feiner, wenig dichter Grundpunktur, dazwischen mit zahlreichen etwas kräftigeren Punkten.

Kopf auf der Unterseite vorne deutlich gekörnt. Augen mäßig groß, Fühler mäßig gestreckt, die mittleren Glieder etwa doppelt so lang als breit. Halsschild ohne Horn ziemlich quer, an den Seiten kräftig, aber gleichmäßig gerundet, vor der Basis tief und steil, stufenförmig vertieft, davor mit vier langen Tastborsten, die mittleren einander stark genähert. Halsschildhorn kegelförmig, an der Basis leicht eingeschnürt, der Seitenrand davor nur schwach, etwa rechtwinkelig vorspringend, jederseits mit vier oder fünf kräftigen, in

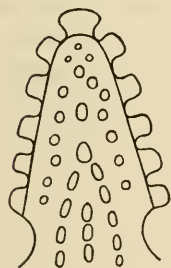


Abb. 5. Halsschildhorn von *Mecynotarsus Fausti* Seidl.

kleinen Abständen stehenden Zähnchen. Hornkamm durch zwei dichte Körnchenreihen oder gekerbte Kanten begrenzt, auf der Scheibe mit einer kurzen, oft unregelmäßigen Reihe von Körnchen, zwischen Hornkamm und Seitenrand des Hornes ebenfalls

mit einer wenig regelmäßigen Reihe von Körnchen, vor dem Hornkamm außerdem mit einigen überzähligen Körnchen. Flügeldecken wenig gestreckt, oval, an den Seiten mäßig gerundet erweitert, mit ziemlich verrundeten Schultern, mäßig gewölbt, hinter der Basis nicht niedergedrückt. Hinterflügel rudimentär. Beine zart und gestreckt.

Größe: 1,5—2,2 mm.

Verbreitung: Ohne Zweifel eine ponto-mediterrane Art, aber mit eigenartig bandförmigem Vorkommen, das nur den mittleren Teil der Balkanhalbinsel zu umfassen scheint.

Italien: Toskana: Cecina (VII. 1898 leg. Solaris).

Sizilien: Messina, Contesse (3. II. 1926 leg. Schatzmayr).

Albanien: Skutari, Vraca (IV.—V. leg. Apfelbeck).

Bulgarien: Samokov (3. VII. 1911 leg. Hilf); Sliven, an der Tundža (28. VI. 1908 leg. Rambousek).

Rumänien: Bukarest (leg. Montandon).

Rußland: Gouvmt. Taurien, Krim: Eupatoria (16.—18. IX. 1901); Feodosia (leg. Faust).

Kaukasus.

Vermutlich beziehen sich auf diese Art alle Angaben des *M. serricornis* Panz. aus Mittel- und Süditalien, Korsika, Sardinien, Sizilien und dem mittleren Balkan, die ich nicht nachprüfen konnte.

Mit *M. serricornis* Panz. am nächsten verwandt, aber durch die Gestalt des Halsschildes und der Flügeldecken, die Zähnung des Halsschildhornes, die Punktierung der Flügeldecken und die andere Behaarung leicht zu erkennen. Da die beiden Arten zu vikariieren scheinen, wäre es immerhin möglich, daß sich *M. Fausti* Seidl. beim Studium weiteren Materiales, besonders aus Italien, von wo ich nur zwei Stücke untersuchen konnte, nur als eine, allerdings sehr wohl charakterisierte Rasse des *M. serricornis* Panz. herausstellt.

5. *Mecynotarsus sinensis* nov. spec.

(Abb. 6)

Mit stumpfem Glanz. Rötlich gelbbraun, Fühler, Taster und Beine sowie meist auch die Flügeldecken hell gelbbraun, diese um das Schildchen leicht gebräunt, in der Mitte mit einer großen, gemeinsamen, schwarzbraunen Makel, die sich gegen die Seiten zu verzüngt und den Seitenrand bei weitem nicht erreicht, die Makel hinten gerade abgestutzt, vorne einen sehr stumpfen Winkel

bildend, die Naht hinter der Makel bis fast zur Spitze schmal geschwärzt. Oberseite fein, kurz, dicht, anliegend, an den hellen Stellen gelblich und leicht seidig, an den dunklen Stellen dunkel

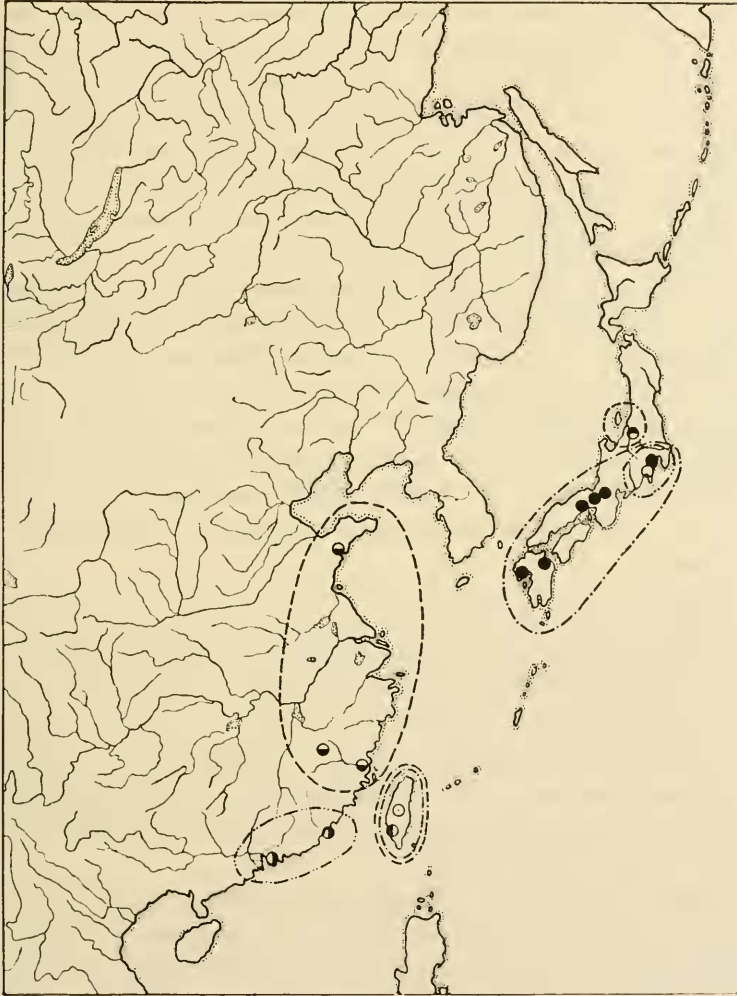


Abb. 6. Verbreitung der ostasiatischen Arten.

- ———— *M. sinensis nov.*
- ⊙ —·-·-·-·- *M. sericellus Krek.*
- —·-·-·-·- *M. minimus Mars.*
- ⊖ —·-·-·-·- *M. tenuipes Champ.*
- —·-·-·-·- *M. niponicus Lewis.*
- ⊙ ———— *M. quadrimaculatus Pic*
- —·-·-·-·- *M. flavipes Pic*

behaart. Flügeldecken mit sehr feiner Grundpunktur, dazwischen in der vorderen Hälfte ziemlich dicht, mäßig fein punktiert.

Kopf auf der Unterseite vorne nur ziemlich fein gekörnt. Augen ziemlich groß. Fühler gestreckt, die mittleren Glieder etwa $2\frac{1}{2}$ mal so lang als breit. Halsschild ohne Horn merklich breiter als lang, an den Seiten kräftig gerundet erweitert, vor der Basis kräftig stufenförmig vertieft, davor mit vier langen Tastborsten, die beiden mittleren einander stark genähert. Halsschildhorn kegelförmig, an der Basis leicht eingeschnürt, der Seitenrand davor höchstens rechtwinkelig vortretend, jederseits mit fünf bis sieben Zähnen, die bald dicht stehen, bald kleine Zahnücken zwischen sich lassen, Hornkamm durch zwei dichte Körnchenreihen, die selten zu gekerbten Kanten verschmelzen, begrenzt, auf der Scheibe mit einer kurzen, wenig regelmäßigen Körnchenreihe, zwischen Hornkamm und Seitenrand des Hornes ebenfalls mit einer Körnchenreihe, vor dem Hornkamm außerdem mit einigen überzähligen Körnchen. Flügeldecken mäßig gestreckt, an den Seiten leicht gerundet erweitert, mit kräftig vortretenden Schultern, flach gewölbt, auf der Scheibe hinter der Basis leicht niedergedrückt. Vollgeflügelt. Beine sehr zart und gestreckt.

Größe: 1,8—2,2 mm.

Verbreitung: China: Prov. Fukien: Foochow (leg. M. S. Chang); Shaowu, 500 m (3. VI. 1937, leg. Klapperich).

Prov. Schantung: Tsingtau.

Typen (von Foochow) in meiner Sammlung und in der des Britischen Museums. Das einzige Stück von Tsingtau sieht etwas abweichend aus, doch kann ich keine entscheidenden Unterschiede finden.

Hellen Stücken des *M. serricornis* Panz. nicht unähnlich, aber durch die gestreckten Fühler, die kräftigere Punktur der Flügeldecken, das Fehlen des stark silbrigen Glanzes der Behaarung, stärker vortretende Schultern etc. leicht zu unterscheiden. Der Bau des Halsschildhornes ist nicht ganz konstant und schwankt zwischen den Extremen des *M. serricornis* Panz. und *Fausti* Seidl.

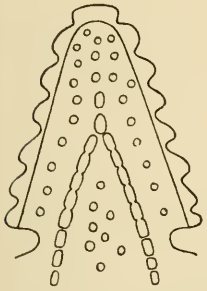
6. *Mecynotarsus tenuipes* Champ.

(Abb. 6, 7)

tenuipes Champion Ent. Month. Mag. 27, S. 189, 1891.

Glänzend. Vorderkörper rotbraun, Flügeldecken rötlich gelbbraun mit sehr breiter, unscharf begrenzter braunschwarzer Querbinde in der Mitte, die sich längs der Naht bis in die Gegend um das Schildchen ausdehnt, Fühler, Taster und Beine gelbbraun. Oberseite fein, ziemlich kurz, anliegend, etwas seidig, gelblich, an den dunklen Stellen braun behaart. Flügeldecken mäßig fein und ziemlich dicht punktiert, dazwischen ohne deutliche Grundskulptur.

Kopf normal (die Unterseite konnte bei dem einzigen vorliegenden Stück nicht untersucht werden), Augen mäßig groß, auf der Oberfläche fein absteht behaart. Fühler gestreckt, die mittleren Glieder etwa $2\frac{1}{2}$ mal so lang als breit. Halsschild ohne Horn kaum breiter als lang, an den Seiten kräftig ge-

Abb. 7. Halsschildhorn von *Mecynotarsus tenuipes* Champ.

rundet erweitert, vor der Basis tief stufenförmig vertieft, davor mit vier langen Tastborsten, die beiden mittleren einander etwas genähert. Halsschildhorn sehr kräftig und breit, kegelförmig, an der Basis kräftig eingeschnürt, der Seitenrand davor rechtwinkelig vorspringend, jederseits mit sechs bis sieben dichtgestellten Zähnen, Hornkamm breit kegelförmig, von zwei Reihen länglicher, verschmelzender Körnchen begrenzt, auf der breiten Scheibe mit etlichen, kräftigen, unregelmäßig angeordneten Körnchen, zwischen Hornkamm und Seitenrand des Hornes jederseits mit einer ziemlich regelmäßigen Reihe von Körnchen, vor dem Hornkamm außerdem mit einigen überzähligen Körnchen. Flügeldecken wenig gestreckt, oval, an den Seiten ziemlich gerundet erweitert, mit stark verrundeten Schultern, ziemlich gewölbt, hinter der Basis nicht niedergedrückt. Hinterflügel rudimentär. Beine sehr zart und gestreckt.

Größe: 2,2—2,5 mm.

Verbreitung: Japan: Hondo: Urasa (19. IX. 1881 leg. Lewis).

Durch das sehr kräftige Halsschildhorn, die sehr gestreckten Fühler, die fehlende Grundpunktur der Flügeldecken und Anderes

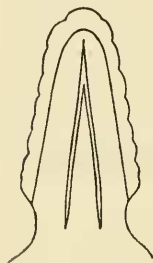
leicht kenntlich. Äußerlich vielleicht dem *M. Fausti* Seidl. am ähnlichsten, aber von ihm leicht zu unterscheiden. Jedenfalls in die Nähe des *M. sinensis* nov. zu stellen, von dem er sich aber zum Beispiel durch Gestalt und Punktur der Flügeldecken leicht trennen läßt.

7. *Mecynotarsus bicinctulus* Mars.

Abb. 2, 8)

bicinctulus Marseul Monogr. des Anthicides S. 42, 1879.

Glänzend. Dunkel rotbraun bis schwarzbraun, das Halsschildhorn etwas heller, die Flügeldecken mit zwei dunkel rötlich gelbbraunen Querbinden, die eine hinter der Basis, einem dreieckigen Schulterflecken nicht unähnlich, die zweite knapp hinter der Mitte, ziemlich schmal, parallelschraug, leicht schräg gestellt, beide an der Naht unterbrochen, Fühler, Taster und Beine hell rotbraun. Oberseite fein, ziemlich kurz, anliegend, zum Teil dunkel, zum Teil gelblich und etwas seidig behaart. Flügeldecken fein und ziemlich dicht, leicht raspelartig punktiert.



Kopf auf der Unterseite nicht deutlich gekörnt,

Abb. 8. Halsschildhorn von *Mecynotarsus bicinctulus* Mars.

Augen mäßig groß. Fühler ziemlich gestreckt, die mittleren Glieder etwa $2\frac{1}{2}$ mal so lang als breit. Halsschild ohne Horn merklich breiter als lang, an den Seiten kräftig gerundet erweitert, vor der Basis deutlich, aber nicht sehr tief stufenförmig vertieft, davor mit vier langen, in fast gleichen Abständen stehenden Tastborsten. Halsschildhorn lang und sehr schlank, sehr spitz kegelförmig, an der Basis nur schwach eingeschnürt, Seitenrand davor wenig deutlich vorspringend, fast ganzrandig, nur leicht gekerbt-gezähnt, Hornkamm sehr lang und schmal, von zwei scharfen, ganzrandigen Rippen begrenzt, sonst ohne Körnchen. Flügeldecken wenig gestreckt, an den Seiten kräftig gerundet erweitert, mit stark verrundeten Schultern, ziemlich gewölbt, hinter der Basis nicht niedergedrückt. Hinterflügel rudimentär. Beine zart und gestreckt.

Größe: 1,8—2 mm.

Verbreitung: Mesopotamien.

Durch die Gestalt des Halsschildhornes sehr auffällig und

ganz alleinstehend. Vielleicht als Eindringling aus dem orientalischen Faunengebiet zu deuten.

8. *Mecynotarsus Truquii* Mars.

(Abb. 2. 9)

Truquii Marseul Monogr. des Anthicides S. 41, 1879.

Koch Bull. Soc. Ent. Égypte S. 134, 1935.

bison Truqui Anthicini S. 344, 1857 (nec. Oliv.)

Baudi Eteromeri S. 96, 1877.

Marseul Monogr. des Anthicides S. 39, 1879 (partim).

ab. *Lysholmi* Pic Rev. scient. Bourb. **12**, S. 172, 1899.

ab. *alatus* Koch Bull. Soc. Ent. Égypte S. 134, 1935.

Glänzend. Rötlich gelbbraun, Flügeldecken meist an der Naht mit einer gemeinsamen, ovalen, braunen bis schwarzen Makel, Fühler, Taster und Beine blaß gelbbraun. Oberseite ziemlich lang, wenig dicht, schräg abstehend, blaßgelb behaart, außerdem mit einzelnen sehr langen, abstehenden Tasthaaren, Flügeldecken mäßig kräftig und ziemlich seicht, wenig dicht punktiert.

Kopf auf der Unterseite nicht deutlich gekörnt, Augen ziemlich groß. Fühler sehr gestreckt, die

Abb. 9. Halsschildhorn von *Mecynotarsus Truquii* Mars.



mittleren Glieder mindestens dreimal so lang als breit. Halsschild ohne Horn merklich quer, an der Seite stark gerundet erweitert, vor der Basis tief und steil stufenförmig vertieft, davor mit vier langen Tastborsten, die mittleren einander ziemlich genähert. Halsschildhorn ziemlich schlank, ziemlich spitz kegelförmig, an der Basis nur leicht eingeschnürt, Seitenrand davor nur schwach, stumpfwinkelig vortretend, jederseits durch eine, durch Kerben mehr minder stark in vier bis sechs stumpfe Zähnen aufgelöste Kante gebildet, Hornkamm schmal, durch zwei kaum gekerbte Kanten begrenzt, auf der Scheibe hinten ebenfalls noch mit einer kurzen Rippe, zwischen Hornkamm und Seitenrand des Hornes höchstens mit wenigen, angedeuteten Körnchen. Flügeldecken mäßig gestreckt, an den Seiten mäßig gerundet erweitert, mit mäßig verrundeten Schultern, mäßig gewölbt, hinter der Basis sehr schwach niedergedrückt. Hinterflügel rudimentär. Beine sehr zart und sehr gestreckt.

Variationsbreite:

Flügeldecken rötlich gelbbraun, an der Naht meist mit einer gemeinsamen, ovalen, braunen bis schwarzen Makel.

Forma typica

Flügeldecken zur Gänze bräunlich bis schwarz.

ab. *Lysholmi* Pic.

Flügeldecken vorne annähernd parallel, an den Seiten nicht gerundet erweitert, Schultern kräftig vortretend. Hinterflügel voll entwickelt.

ab. *alatus* Koch.

Größe: 1,6—2,2 mm.

Verbreitung: Eine Art des südöstlichen Mittelmeeres, an der Küste des Roten Meeres weit nach Süden vorgedrungen. Auf Sand am Ufer der Flüsse und des Meeres.

Cypern (leg. Baudi).

Syrien: Beyruth (leg. Appl 1898).

Palästina: Ostufer des Jordans nahe dem See von Galiläa; Jordan bei Jericho (IV., leg. Koch).

Ägypten: Ismailia; Ramleh; Matarieh; Abou Rouache; Kirdassah; Marg; Barrage (VIII., leg. Koch); Dachor (I, leg. Koch); Sakkarah (II., leg. Koch); Gizeh; Pyramiden (III., leg. Koch); Tura; Meadi (I., II., III., VI., VII., VIII., leg. Koch); Wadi Digla (IX., leg. Koch); Heluan (VII., leg. Koch).

Erythräa: Ghinda (30. VIII. 1900, leg. Belli).

Französisch-Somaliland: Djibuti (4. VIII. 1901, leg. Bonheure).

Durch die lange, abstehende Behaarung der Oberseite leicht kenntlich und mit keiner anderen Art näher verwandt. Auffallend ist das gemeinsame Vorkommen von flugtüchtigen und flugunfähigen Stücken; die Untersuchung des männlichen Kopulationsapparates ergab völlige Übereinstimmung, so daß es sich auf keinen Fall um zwei vermischte Arten handeln kann.

Die Synonymie dieser Art ist bereits im allgemeinen Teil behandelt worden.

9. *Mecynotarsus minimus* Mars.

(Abb. 6, 10.)

minimus Marseul Ann. Soc. Ent. France (5) 6, S. 461, 1876.

Lewis Ann. Mag. Nat. Hist. (6) 15, S. 428, 1895.

Glänzend. Schwarz, Flügeldecken mit leichtem Bleiglanz, Halsschild braunrot, Fühler, Taster und Beine rötlich gelbbraun, die Schenkel leicht angedunkelt. Oberseite fein, ziemlich kurz,



Kopf auf der Unterseite nicht deutlich gekörnt, anliegend, weiß silbrig behaart. Flügeldecken auf der vorderen Hälfte ziemlich kräftig und dicht, schwach raspelartig punktiert. Augen klein. Fühler wenig gestreckt, die mittleren Glieder wenig länger als breit. Halsschild ohne Horn stark

Abb. 10. Halsschildhorn von *Mecynotarsus minimus* Mars.

quer, an den Seiten sehr stark, deutlich etwas winkelig gerundet, vor der Basis mäßig tief und nicht sehr steil stufenförmig vertieft, davor mit vier langen Tastborsten, die beiden mittleren einander deutlich genähert. Halsschildhorn spitzbogenförmig, an der Basis nicht oder nur sehr schwach eingeschnürt, an den Seiten mit sechs bis acht kleinen, dicht gestellten Zähnchen, Hornkamm schmal und ziemlich lang, mit scharfen, manchmal etwas gekerbten Kanten, auf der Scheibe ohne Körnchen, zwischen Hornkamm und Seitenrand mit einer Reihe kleiner Körnchen. Flügeldecken wenig gestreckt, an den Seiten mäßig gerundet erweitert mit ziemlich verrundeten Schultern, ziemlich gewölbt, hinter der Basis nicht niedergedrückt. Hinterflügel rudimentär. Beine zart, mäßig gestreckt.

Größe: 1,6–1,8 mm.

Verbreitung: Nach Marseul auf sandigem Boden, nach Lewis im Vorfrühling auf Ackerfeldern im Sonnenschein lebhaft herumlaufend.

Japan: Hondo: Bukenji bei Yokohama; Kioto; Otsu; Hyogo; Enoshima.

Kiushiu: Oita; Beppun; Nagasaki.

Unter den Formen mit spitzbogenförmigem Halsschildhorn durch die ungefleckten, leicht bleigänzenden Flügeldecken und den damit auffallend kontrastierenden rotbraunen Halsschild leicht zu erkennen. Mit *M. sericellus* Krek. in der Gestalt der Flügeldecken übereinstimmend, aber abgesehen von der Färbung durch das seitlich etwas deutlicher gezähnte Halsschildhorn verschieden.

10. *Mecynotarsus sericellus* Krek.

(Abb. 6)

sericellus Krekich Fol. zool. hydrobiol. 3, S. 1, 1931.

Glänzend. Braunschwarz, Vorderkörper in einzelnen Fällen rotbraun, auf den Flügeldecken jederseits ein etwa dreieckiger

Fleck hinter der Schulter und eine breite, an der Naht unterbrochene Querbinde knapp hinter der Mitte düster rotbraun, oft unscharf begrenzt und wenig deutlich, Basalhälfte der Fühler, Taster und Beine rötlich gelbbraun. Oberseite fein, ziemlich kurz, anliegend, zum Teil hell silbrig (besonders an den hellen Stellen), zum Teil dunkel behaart. Flügeldecken wenig kräftig und wenig dicht punktiert.

Kopf auf der Unterseite nicht deutlich gekörnt, Augen klein. Fühler wenig gestreckt, die mittleren Glieder wenig länger als breit. Halsschild ohne Horn stark quer, an den Seiten sehr stark, etwas winkelig gerundet, vor der Basis mäßig tief und nicht sehr steil stufenförmig vertieft, davor mit vier langen Tastborsten, die beiden mittleren einander stark genähert. Halsschildhorn spitzbogenförmig, an der Basis nicht oder nur sehr schwach eingeschnürt, an den Seiten gekerbt-gezähnt oder mit sechs bis acht sehr kleinen, dicht gestellten Zähnen, Hornkamm schmal und ziemlich lang, mit scharfen Kanten, auf der Scheibe ohne Körnchen, zwischen Hornkamm und Seitenrand mit einer Reihe kleiner, oft winziger Körnchen. Flügeldecken wenig gestreckt, an den Seiten ziemlich gerundet erweitert, mit ziemlich verrundeten Schultern, ziemlich gewölbt, hinter der Basis nicht niedergedrückt. Hinterflügel rudimentär. Beine zart, mäßig gestreckt.

Größe: 1,4—1,6 mm.

Verbreitung: China: Prov. Kwangtung; Namoa-Insel; Hongkong.

Mit *M. minimus* Mars. sehr nahe verwandt, abgesehen von der Färbung durch das seitlich nur sehr fein gezähnte Halsschildhorn und die feiner und weniger dicht punktierten Flügeldecken verschieden.

11. *Mecynotarsus quadrimaculatus* Pic.

(Abb. 6)

quadrimaculatus Pic Arch. Naturgesch. **79**, A, Heft 2, S. 129, 1913.

Mäßig glänzend. Vorderkörper rotbraun, Fühler mit Ausnahme der Spitze, Taster und Beine oft etwas heller, Kopf etwas angedunkelt, Flügeldecken schwarz, jederseits eine dreieckige Makel hinter der Schulter und eine schmale, querbindenartige, etwas schräg gestellte Makel hinter der Mitte rötlich gelbbraun bis rotbraun. Oberseite fein, wenig lang, anliegend,

gelblich, leicht seidig behaart. Flügeldecken vorne mäßig kräftig, ziemlich dicht punktiert.

Kopf auf der Unterseite nicht deutlich gekörnt, Augen mäßig groß. Fühler wenig gestreckt, die mittleren Glieder etwa um die Hälfte länger als breit. Halsschild ohne Horn ziemlich quer, an der Seite kräftig, etwas winkelig gerundet, vor der Basis mäßig tief und nicht sehr steil stufenförmig vertieft, davor mit vier langen Tastborsten, die beiden mittleren einander etwas genähert. Halsschildhorn spitzbogenförmig, an der Basis nicht oder nur sehr schwach eingeschnürt, an den Seiten mit sechs bis sieben sehr kleinen Zähnchen, Hornkamm schmal und ziemlich lang, mit scharfen, etwas gekerbten Kanten, zwischen Hornkamm und Seitenrand des Hornes mit einer Reihe sehr kleiner, oft zu einer feinen Kante verschmolzener Körnchen. Flügeldecken mäßig gestreckt, in der Mitte nur leicht gerundet erweitert, vorne fast parallel mit kräftig vortretenden Schultern, mäßig gewölbt, hinter der Basis sehr schwach niedergedrückt. Vollgeflügelt. Beine zart, mäßig gestreckt.

Größe: 1,8 – 2 mm.¹⁾

Verbreitung: Formosa: Anping (VIL., IX., leg. Sauter).

Durch die Zeichnung etwas an *M. sericellus* Krek. erinnernd, aber durch andere Form und Punktur der Flügeldecken, größere Augen etc. zu unterscheiden.

12. *Mecynotarsus karakumensis* Sem.

(Abb. 11)

karakumensis Semenov Hor. Ross. **25**, S. 375, 1891.

Ahngeri Semenov Hor. Ross. **34**, S. 598, 1900.

Mäßig glänzend. Rötlich gelbbraun, Fühler, Taster und Beine hell gelbbraun. Oberseite fein, mäßig lang, stellenweise nicht ganz anliegend, blaßgelb behaart mit deutlichem silbrigem Schimmer, die Behaarung auf der Unterseite des Halsschildhornes, den Seiten des Halsschildes und um die Schultern ziemlich lang, stark abstehend, die Scheibe der Flügeldecken in einem großen, ovalen Feld bräunlich behaart. Flügeldecken fein und dicht, oft schwer erkennbar punktiert.

Kopf auf der Unterseite nicht deutlich gekörnt, Augen sehr groß und stark gewölbt, auf der Oberfläche fein abstehend

¹⁾ Die Größenangabe in der Originalbeschreibung (2,5 mm) ist nach den beiden mir vorliegenden Stücken zu hoch gegriffen.

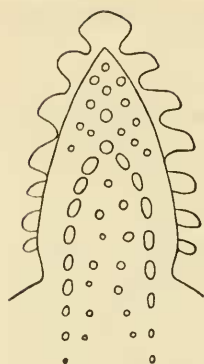


Abb. 11. Halsschildhorn von *Mecynotarsus karakumensis* Sem.

behaart. Fühler gestreckt, die mittleren Glieder etwa $2\frac{1}{2}$ mal so lang als breit. Halsschild gestreckt, ohne Horn fast etwas länger als breit, stark kugelig gewölbt, vor der Basis tief und steil stufenförmig vertieft, davor mit vier langen Tastborsten, die beiden mittleren einander etwas genähert. Halsschildhorn groß, spitzbogenförmig, an der Basis nur schwach eingeschnürt, an den Seiten in der Regel mit sechs, ausnahmsweise mit fünf sehr kräftigen, etwas nach hinten gekrümmten, in

kleinen Abständen stehenden Zähnchen, auf der Oberseite ziemlich dicht, unregelmäßig mit mäßig großen Körnchen besetzt, Hornkamm undeutlich, breit, nur hinten durch zwei Reihen dichter gestellter Körnchen angedeutet. Flügeldecken mäßig gestreckt, an den Seiten stark gerundet erweitert, mit fast völlig verrundeten Schultern, stark gewölbt, hinter der Basis nicht niedergedrückt. Hinterflügel rudimentär. Beine ziemlich kräftig, gestreckt, Schienen und Tarsen mit ziemlich langen, abstehenden Borstenhaaren.

Größe: 2,4—3,2 mm.

Verbreitung: Eine zentralasiatische Art, die vornehmlich in der Sandwüste zu beiden Seiten des Amu-Darja lebt. Flußaufwärts ist sie auch etwas in das Bergland vorgedrungen.

Transkaspien: Repetek, in der Sandwüste des nachts nicht häufig (IV., V., VI.); Pereval an der transkaspischen Bahn.

Buchara: Tschardshui (V.); Farab (V.); Baldschuan, Mts. Karateghin, 924 m (leg. Hauser 1898).

Syr-Darja: Kysyl-Kum-Wüste (leg. Fischer 1907).

M. karakumensis Sem. und *Ahngeri* Sem. unterscheiden sich nach der Originalbeschreibung nur durch etwas verschiedene Behaarung, was auf die wechselnde Erhaltung der einzelnen Stücke zurückzuführen ist. Beide Arten sind ohne Zweifel identisch.

Durch die Gestalt des Halsschildhornes und die behaarten Augen sowie eine Reihe anderer Merkmale auf den ersten Blick zu erkennen und mit keiner anderen Art zu verwechseln. Ganz isoliert stehend.

13. *Mecynotarsus niponicus* Lewis.

(Abb. 6)

niponicus Lewis Ann. Mag. Nat. Hist. (6) 15, S. 427, 1895.

Von dieser Art ist bisher nur die Type bekannt geworden, die sich im Britischen Museum in London befindet und mir leider nicht zugesandt werden konnte. Jedoch war Herr Blair so liebenswürdig, das Originalstück mit der ebenfalls im Britischen Museum befindlichen Type des *M. tenuipes* Champ., mit der auch Lewis seine neue Art vergleicht, zu vergleichen und mir wertvolle Ergänzungen zu der sehr kurzen Originalbeschreibung zu geben. Im Folgenden bringe ich, soweit möglich, eine Beschreibung dieser Art:

Dunkelbraun, Flügeldecken ohne Andeutung von helleren Flecken, Halsschildhorn, Fühlerwurzel und Beine etwas heller. Dicht seidig behaart. Halsschildhorn kegelförmig, viel schmaler als bei *M. tenuipes* Champ., fast doppelt so lang als breit, jederseits nur mit fünf in kleinen Abständen stehenden Zähnchen, Hornkamm wenig scharf, nur durch einige ziemlich unregelmäßig gestellte Körnchen begrenzt, auf der Scheibe mit einer kurzen Körnchenreihe, zwischen Hornkamm und Seitenrand des Hornes nur ganz vereinzelt kleine Körnchen. Fühler und Beine etwas kürzer als bei *M. tenuipes* Champ., die Hintertarsen kaum länger als die Schienen, das Basalglied so lang als die drei anderen zusammen.

Größe: 2,25 mm.

Verbreitung: Japan: Hondo: Odawara, auf einem Sandhügel.

Durch die Färbung sowie durch den Bau des Halsschildhornes und der Hintertarsen von *M. tenuipes* Champ. leicht zu unterscheiden. Ob tatsächlich eine engere verwandtschaftliche Beziehung besteht, scheint mir nach dem sehr verschiedenen Bau des Halsschildhornes fraglich. Der Bau des Halsschildhornes ließe auch an eine nähere Verwandtschaft mit *M. Fausti* Seidl. denken.

14. *Mecynotarsus flavipes* Pic.

(Abb. 6)

flavipes Pic Arch. Naturgesch. 79, A, Heft 2, S. 129, 1913.

Diese Art kenne ich leider nur nach der Originalbeschreibung, die ich hier, in deutscher Übersetzung, folgen lasse:

Mäßig gestreckt, wenig glänzend, mit kurzer und ziemlich dichter grauer Behaarung, gelbbraun, stellenweise rötlichbraun, die Flügeldecken etwas dunkler als der Vorderkörper, Augen grau, Fühler, Taster und Beine gelb. Kopf normal, vorne leicht gefurcht; Fühler verhältnismäßig kurz, gegen die Spitze leicht verdickt; Halsschild kugelig, Horn lang, vorne wenig abgeschrägt, mit großen, wenig zahlreichen Zähnen an den Seiten, Hornkamm kurz, nur hinten scharf begrenzt; Flügeldecken bedeutend breiter als der Halsschild, wenig lang, vorne parallel, hinten deutlich verschmälert, fein und ziemlich dicht punktiert; Beine zart mit sehr langen Tarsen.

Größe: 2,5 mm.

Verbreitung: Formosa: Kosempo.

Von *M. minimus* Mars. verschieden durch die weniger ovale Form, die weniger deutliche Punktur der Flügeldecken, das anders gestaltete Halsschildhorn etc.

Obwohl Pic diese Art nur mit *M. minimus* Mars. vergleicht und man daher annehmen sollte, daß sie mit diesem näher verwandt sei, halte ich es auf Grund der Beschreibung des Halsschildhorns mit den wenig zahlreichen, aber großen Zähnen und dem nur hinten scharf begrenzten Hornkamm für sehr zweifelhaft, daß diese Art zu den Formen mit spitzbogenförmigem Halsschildhorn gehört. Die angeführten Merkmale sind vielmehr für manche Formen mit kegelförmigem Halsschildhorn charakteristisch. Sie wäre dann mit *M. serricornis* Panz. näher verwandt; von hellen Stücken dieser Art läßt sie sich an Hand der Beschreibung, abgesehen von dem anderen Vorkommen, nicht vollkommen verlässlich trennen. Am ehesten ist eine Unterscheidung noch möglich auf Grund der vorne parallelen Flügeldecken, aber solche Stücke treten vereinzelt auch bei *M. serricornis* Panz. auf.

Katalog.

- | | |
|--|--------------------|
| <i>bison</i> Oliv. Encycl. méthod. 8 S. 294, 1811. | Kanarische Inseln. |
| <i>Osiris</i> Pic Echange 9, S. 38, 1893. | Marokko, |
| <i>laticornis</i> Pic Echange 13, S. 6, 1897 | Algerien, |
| ab. <i>bimaculatus</i> Desbr. Frelon 7, S. 4, 1898. | Tunesien, |
| ab. <i>semicinctus</i> Woll. Coleopt. atlantidum App. S. 65, 1867. | Tripolitanien, |
| <i>macularis</i> Baudi Eterom. S. 95, 1877. | Ägypten, |
| ab. <i>cornutus</i> Pic Feuille jeun. Nat. (3) 26 S. 178, 1896. | Halbinsel Sinai, |
| ab. <i>algericus</i> Desbr. Bull. Ac. Hipp. 16, S. 150, 1881. | Palästina, |
| ab. <i>Mellyi</i> Mars. Abeille 16, Nouv. (2) nr. 13. S. 50, 1878. | Mesopotamien. |
| <i>sabulosus</i> Pic Rev. scient. Bourb. 6, S. 159. 1893. | |

- subsp. *Beccarii* Pic Ann. Mus. Genova (2) 14, S. 583, 1894. Westafrika,
Sahara,
Ferrantei Pic Bull. Soc. Ent. Egypte 3, S. 26, 1910. Sudan,
Erythräa,
Ägypten,
Südalgerien.
- coronatus* Chob. Rev. d'Ent. 17, S. 83, 1898. Portugal,
serricornis Panz. Fauna Germ. 31, S. 17, 1796. Spanien,
rhinoceros Fabr. Ent. Syst. Suppl. S. 66, 1798. Frankreich,
ab. *nigripennis* Latr. Hist. Nat. 10, S. 355, 1804. Schweiz,
ab. *notatipennis* Pic Echange 31, S. 41, 1915. Oberitalien,
ab. *immaculatus* Latr. Hist. Nat. 10, S. 355, 1804. Jugoslawien,
ab. *humeralis* nov. Ungarn,
Deutsches Reich,
Polen,
Italien,
Sizilien,
Albanien,
Bulgarien,
Rumänien,
Südrußland,
Kaukasus,
China,
- Fausti* Seidl. Fauna Transsylv. S. 591, 1891. Japan: Hondo,
Mesopotamien.
Cyprien,
Syrien,
Palästina,
Ägypten,
Erythräa.
Franz.-Somaliland.
- sinensis* nov. Japan: Hondo,
tenuipes Champ. Ent. Month. Mag. 27, S. 189, 1891. Mesopotamien.
bicinctulus Mars. Monogr. des Anth. S. 42, 1879. Cyprien,
Truquii Mars. Monogr. des Anth. S. 41, 1879. Syrien,
bison Truqui Anthicini S. 314, 1857 (nec Oliv.) Palästina,
ab. *Lysholmi* Pic Rev. scient. Bourb. 12, S. 172, 1899. Ägypten,
ab. *alatus* Koch Bull. Soc. Ent. Egypte S. 134, 1935. Erythräa.
- minimus* Mars. Ann. Soc. Ent. France (5) 6, S. 461, 1876. Franz.-Somaliland.
Japan: Hondo,
Kiushiu.
- sericellus* Krek. Fol. zool. hydrobiol. 3, S. 1, 1931. Südchina,
quadrifasciatus Pic Arch. Naturgesch. 79, A, Heft 2, Formosa.
S. 129, 1913.
- karakumensis* Sem. Hor. Ross. 25, S. 375, 1891. Transkaspien,
Ahngeri Sem. Hor. Ross. 34, S. 598, 1900. Buchara,
Syr-Darja.
- — —
- niponicus* Lewis Ann. Mag. Nat. Hist. (6) 15, S. 427, 1895. Japan: Hondo.
flavipes Pic Arch. Naturgesch. 79, A, Heft 2, S. 129, 1913. Formosa.